

SoMax

SoMax est un système d'improvisation par ordinateur basé sur la **reconstruction** d'une séquence musicale appelée mémoire.

SoMax est un système d'improvisation par ordinateur basé sur la **reconstruction** d'une séquence musicale appelée mémoire.

SoMax est guidé par le **taux de pertinence** d'une zone de la mémoire en fonction :

SoMax est un système d'improvisation par ordinateur basé sur la **reconstruction** d'une séquence musicale appelée mémoire.

SoMax est guidé par le **taux de pertinence** d'une zone de la mémoire en fonction :

- du contexte

SoMax est un système d'improvisation par ordinateur basé sur la **reconstruction** d'une séquence musicale appelée mémoire.

SoMax est guidé par le **taux de pertinence** d'une zone de la mémoire en fonction :

- du contexte
- de sa continuité
par rapport à sa mémoire d'origine

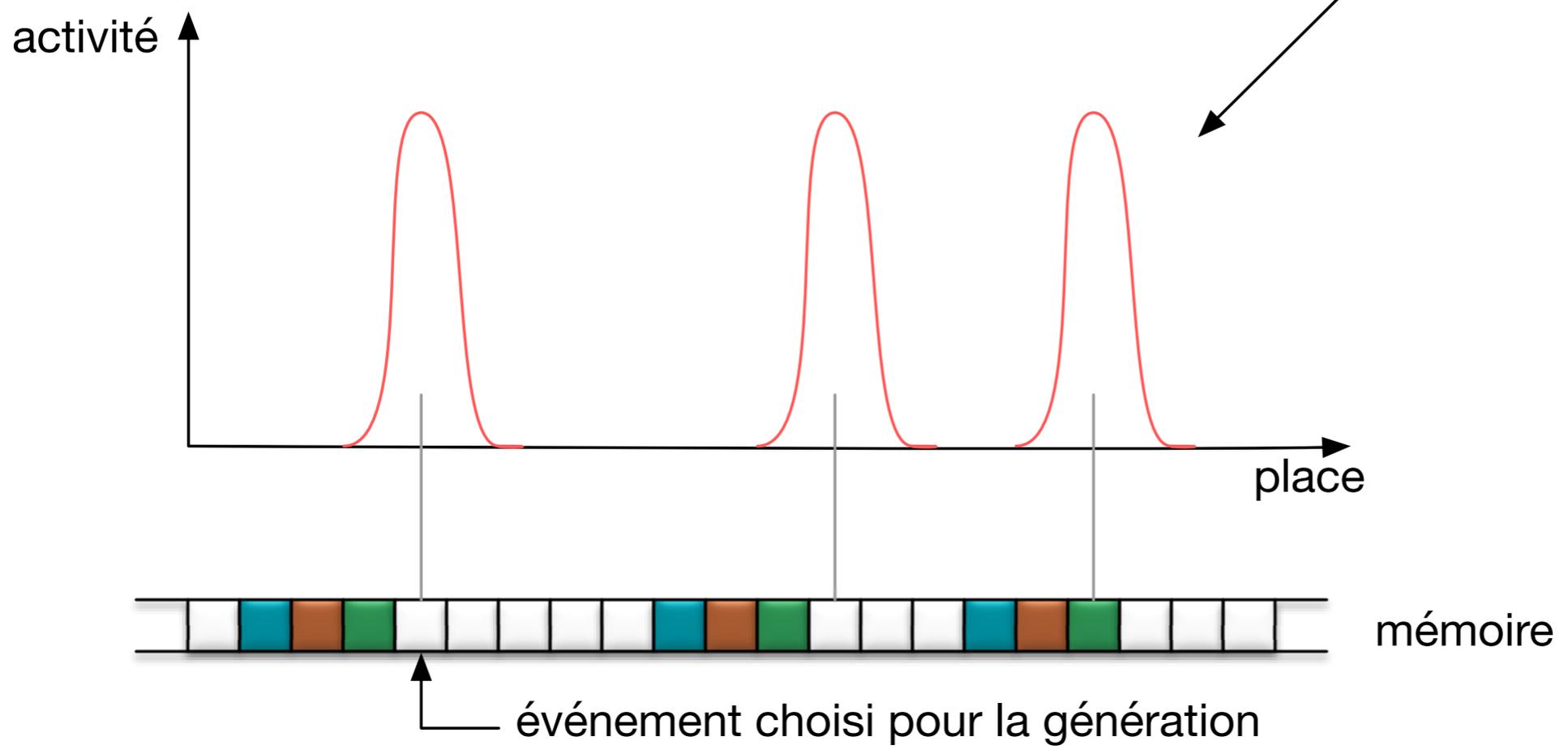
SoMax est un système d'improvisation par ordinateur basé sur la **reconstruction** d'une séquence musicale appelée mémoire.

SoMax est guidé par le **taux de pertinence** d'une zone de la mémoire en fonction :

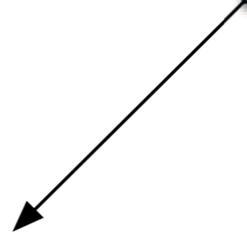
- du contexte
- de sa continuité
par rapport à sa mémoire d'origine
- ...?



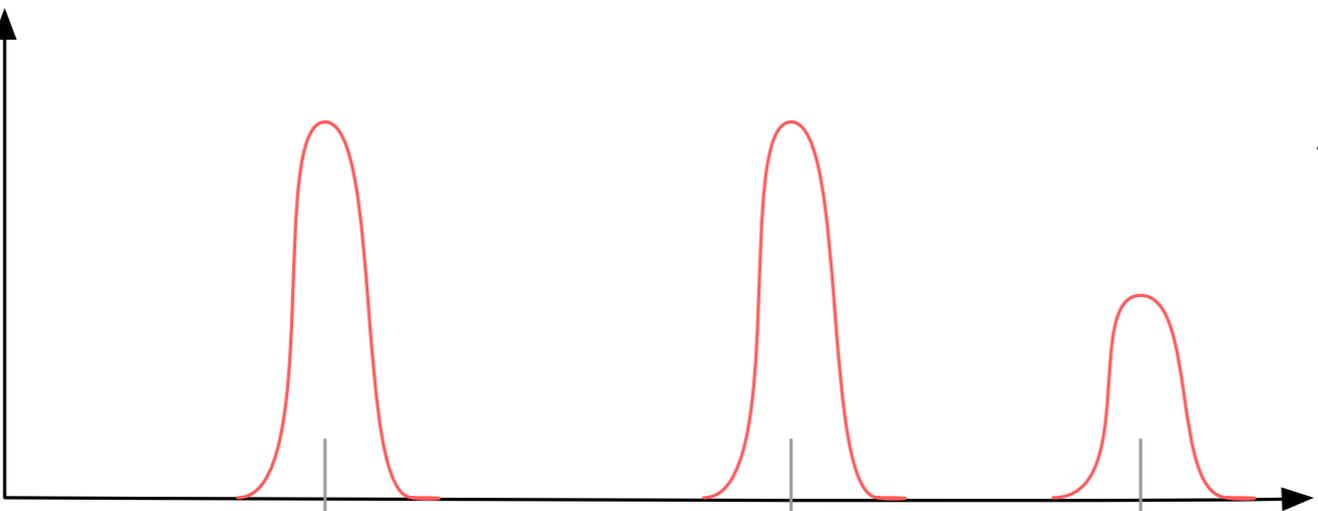
contexte



contexte



activité



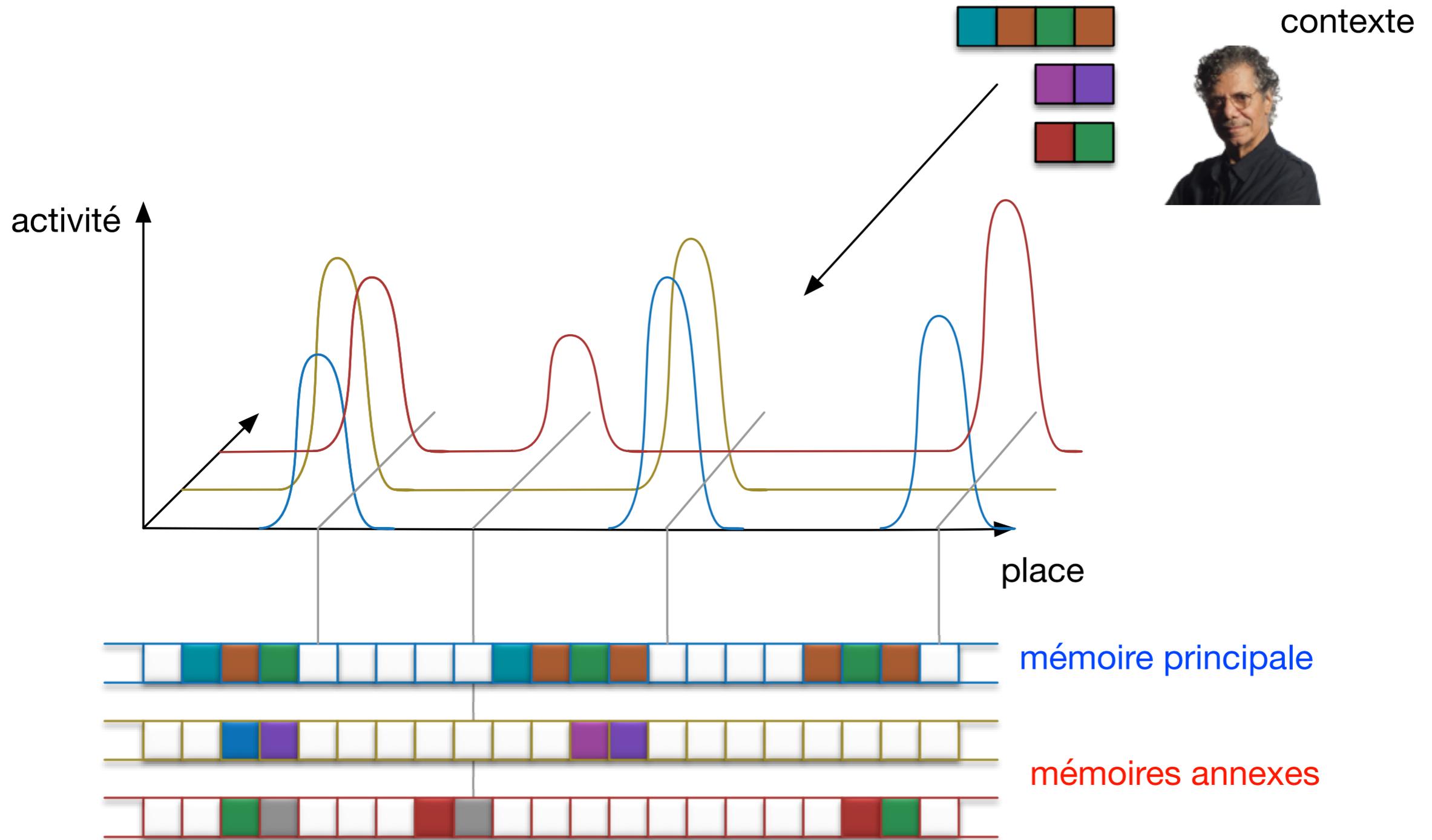
place

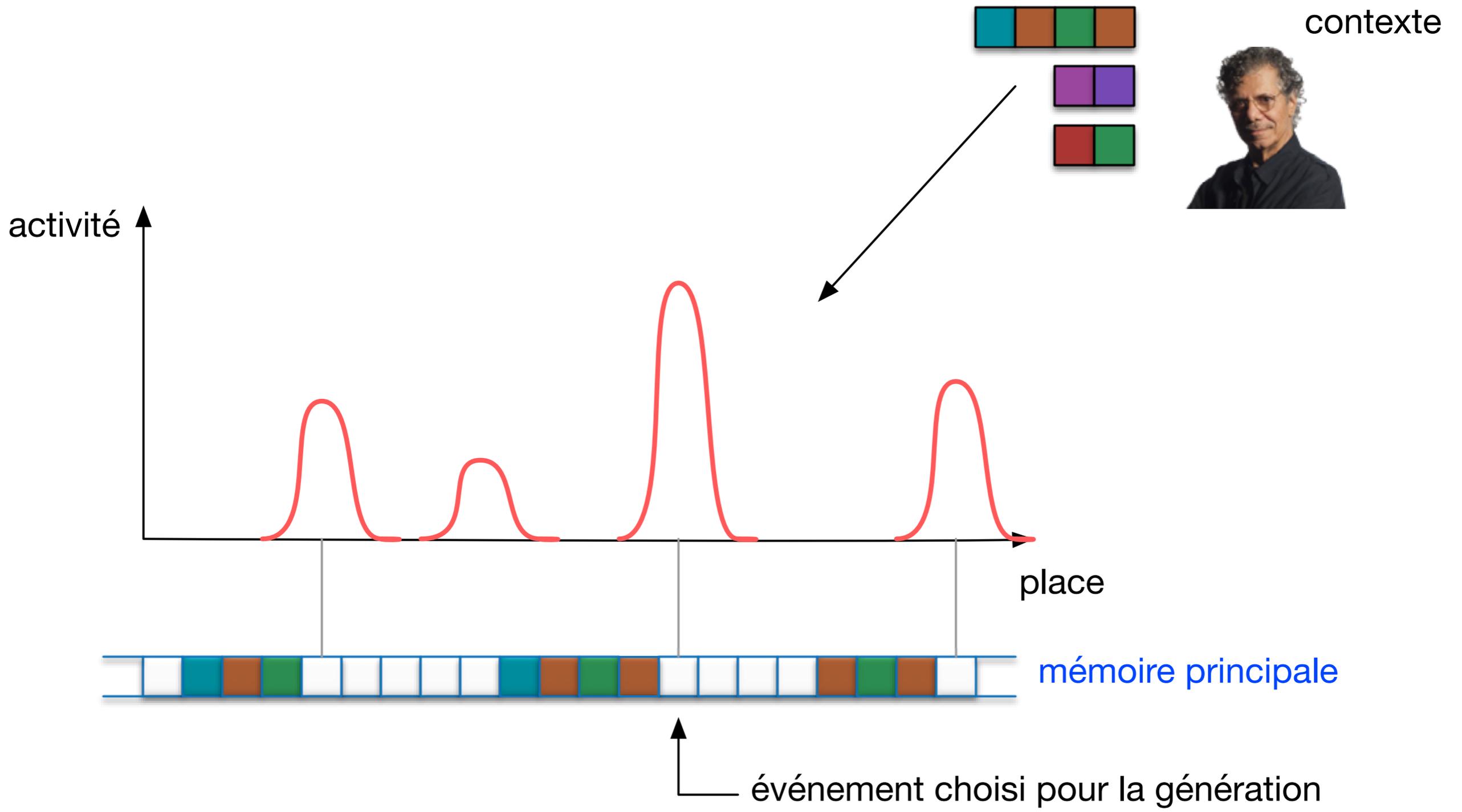


mémoire



événement choisi pour la génération





SoMax v.1.4

- version Max 7
- améliorations des performances
- rédaction d'une documentation



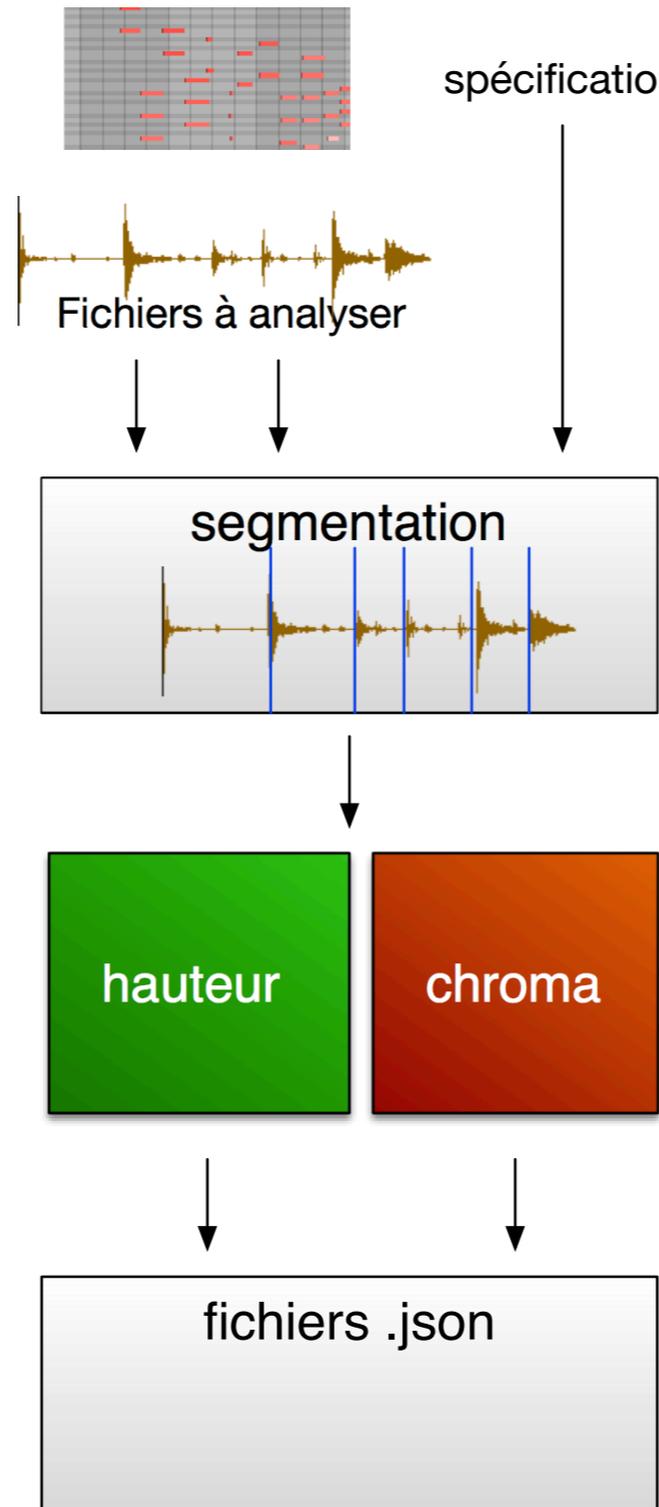
manipulations d'activité
avancées



mémoire



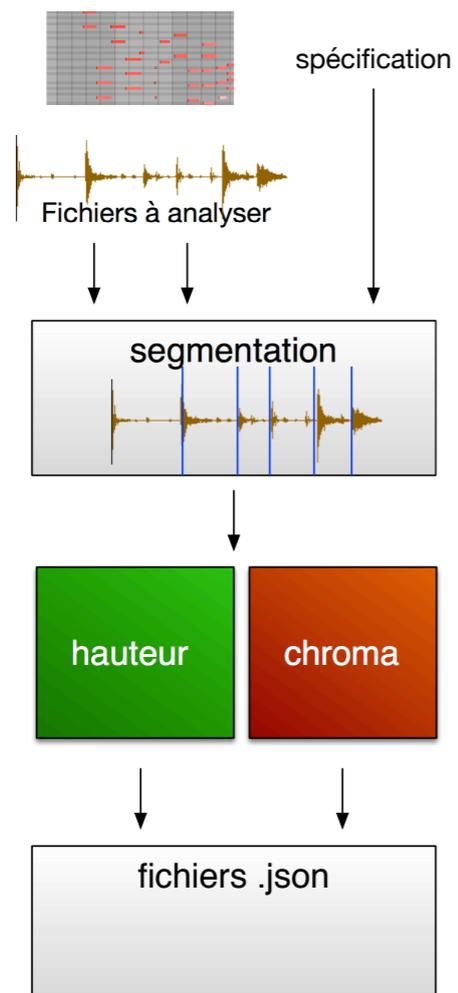
mémoire



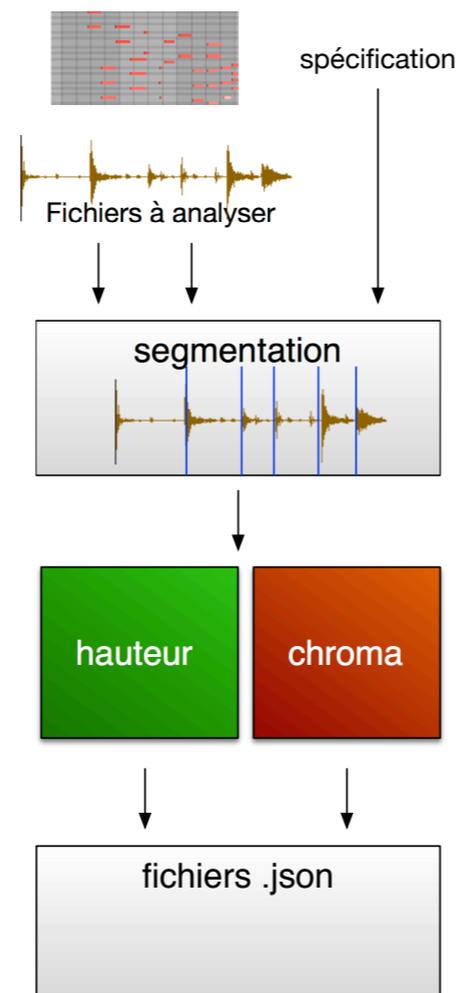


mémoire

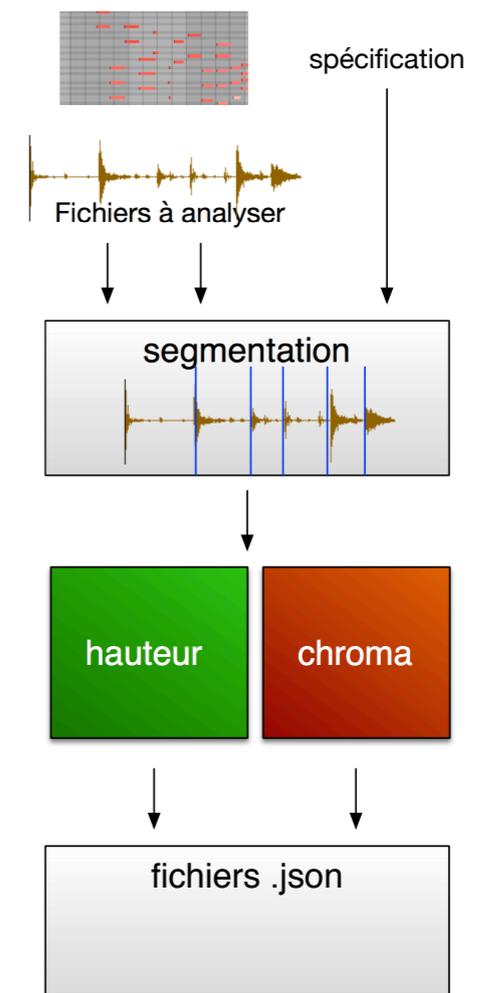
Mémoire principale



Information harmonique



Information mélodique



Réalisation d'un code Python de construction de corpus intelligent :

- gérant automatiquement les fichiers externes
- directement paramétrisable soit par script Python, soit par un mode interactif
- gérant automatiquement les corpus basés sur de multiples fichiers

Limitations de SoMax 1.4

- basé sur un principe abstrait
mais contraint au triptyque auto-influence/mélodique/harmonique

Limitations de SoMax 1.4

- basé sur un principe abstrait
mais contraint au triptyque auto-influence/mélodique/harmonique
- basé sur une représentation en N-Gram
et ne laisse pas le choix à d'autres représentations comme l'Oracle

Limitations de SoMax 1.4

- basé sur un principe abstrait
mais contraint au triptyque auto-influence/mélodique/harmonique
- basé sur une représentation en N-Gram
et ne laisse pas le choix à d'autres représentations comme l'Oracle
- n'autorisait pas les transformations
comme la transformation, augmentation du volume, etc...

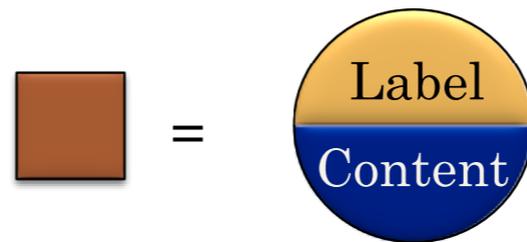
Limitations de SoMax 1.4

- basé sur un principe abstrait
mais contraint au triptyque auto-influence/mélodique/harmonique
- basé sur une représentation en N-Gram
et ne laisse pas le choix à d'autres représentations comme l'Oracle
- n'autorisait pas les transformations
comme la transformation, augmentation du volume, etc...
- difficile à enrichir
ajout de nouvelles dimensions musicales
ajout de nouvelles fonctionnalités comme l'anticipation
ou un vocabulaire variable

Limitations de SoMax 1.4

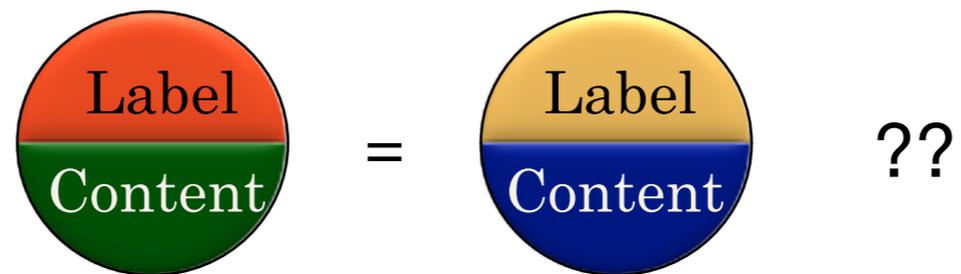
- basé sur un principe abstrait
mais contraint au triptyque auto-influence/mélodique/harmonique
- basé sur une représentation en N-Gram
et ne laisse pas le choix à d'autres représentations comme l'Oracle
- n'autorisait pas les transformations
comme la transformation, augmentation du volume, etc...
- difficile à enrichir
ajout de nouvelles dimensions musicales
ajout de nouvelles fonctionnalités comme l'anticipation
ou un vocabulaire variable
- et du coup difficile à utiliser
si ajoutées, ces modifications étaient difficilement intégrables
dans le patch Max

SoMax 2



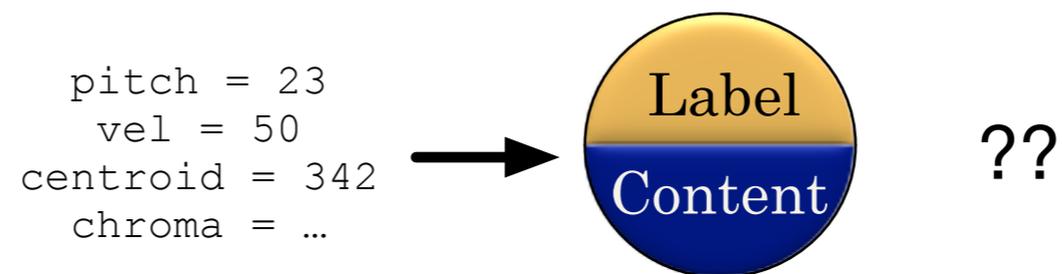
Permet de dissocier le **label**, utilisé dans la représentation
et le **contenu**, utilisé lors de la restitution ou le calcul du label

SoMax 2



Etablir des relations d'équivalence entre des labels, des contenus et des événements utilisés dans une session d'improvisation

SoMax 2



Définir dans la définition de la classe de label, du contenu ou d'événement qui correspondra à telle ou telle donnée brute

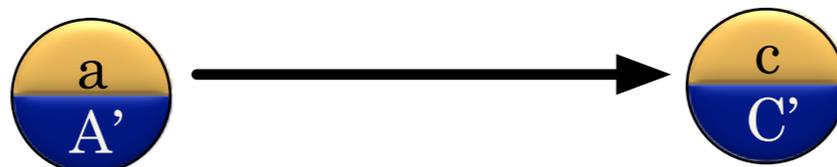
SoMax 2

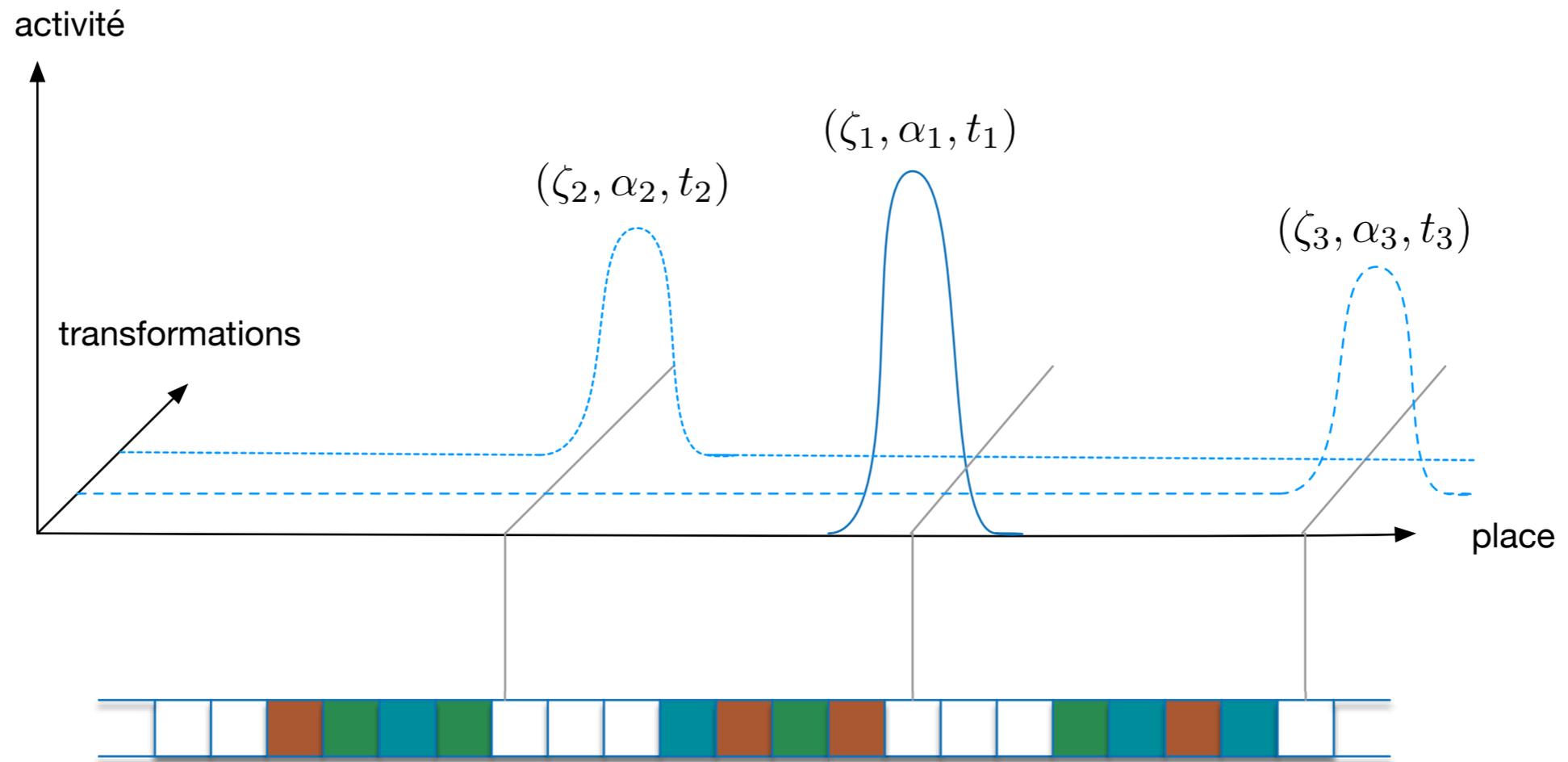
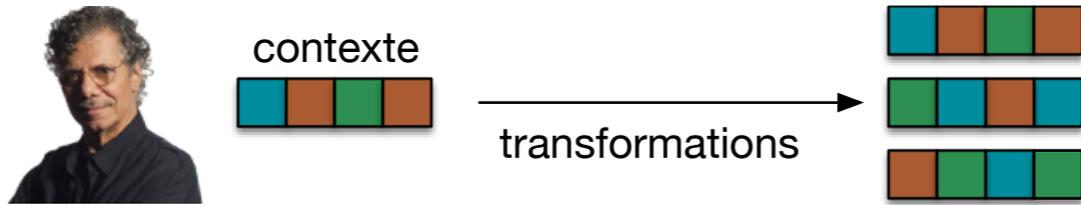
Transformations

Définir des type généraux de transformations **inversibles** s'appliquant sur des types de labels ou d'événements donnés

Ces transformations doivent aussi pouvoir fournir **l'ensemble des transformations possibles** pour ce type de transformation

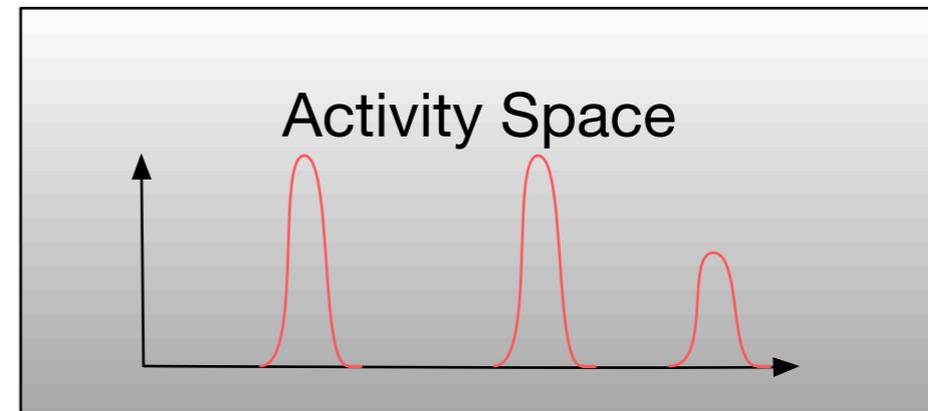
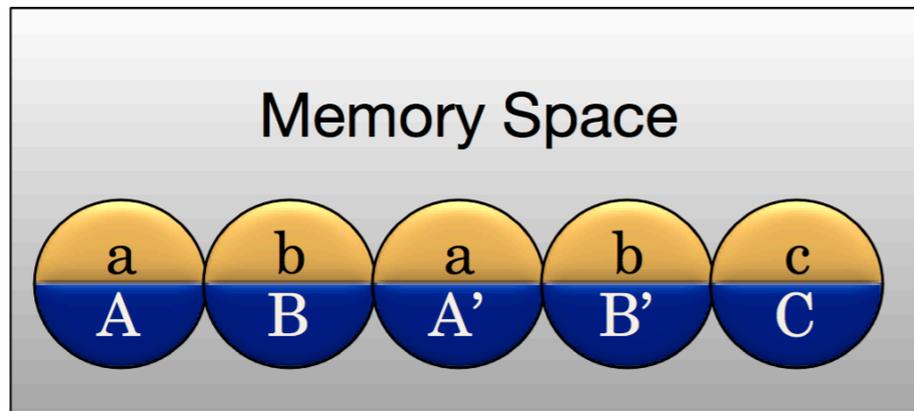
$$T_1 : \begin{array}{l} \text{label} \rightarrow \text{label} \\ \text{contents} \rightarrow \text{contents} \\ \text{event} \rightarrow \text{event} \end{array}$$





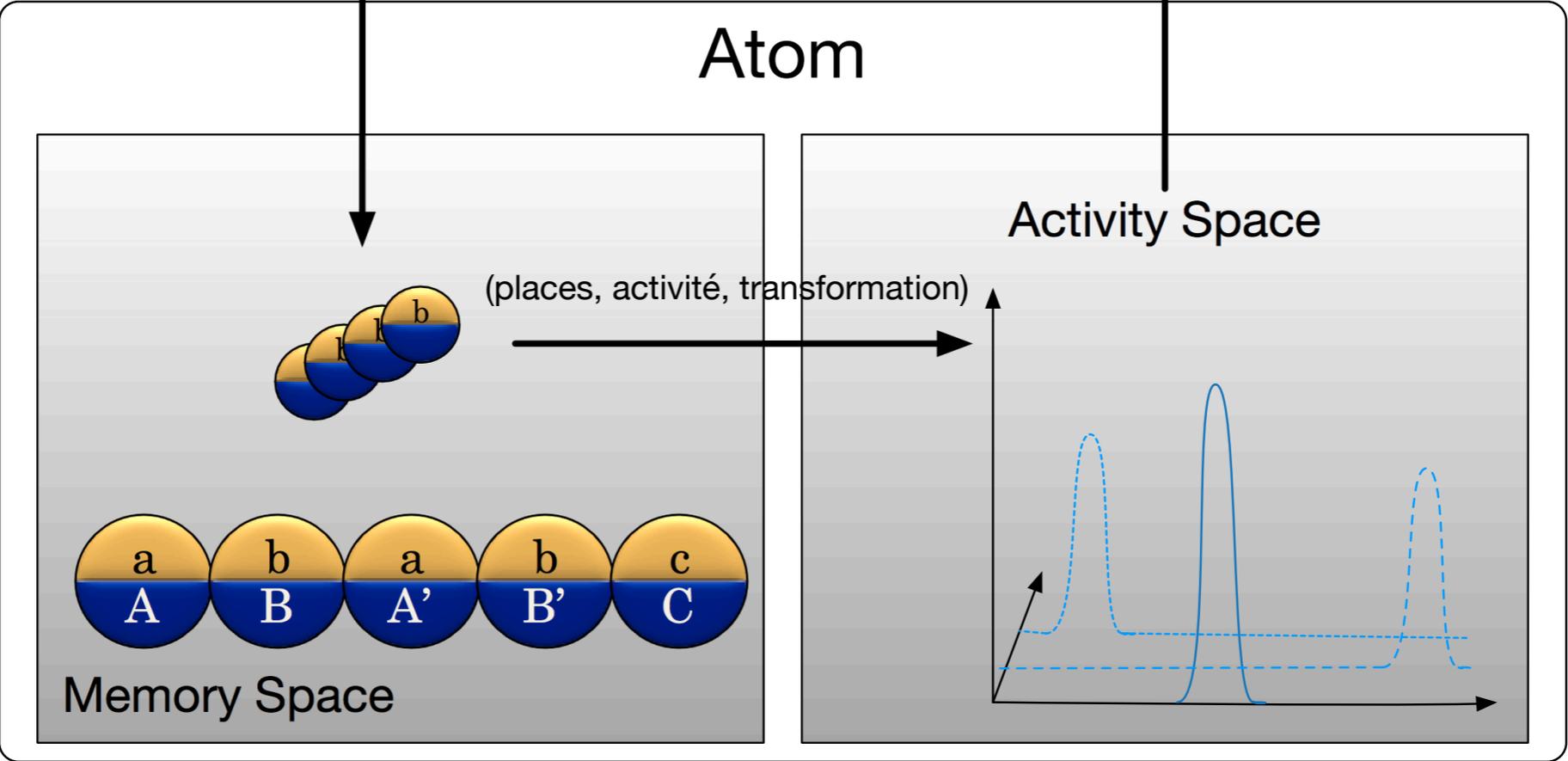
Atom

typé selon un label, un contenu,
un espace mémoire, et un espace d'activité



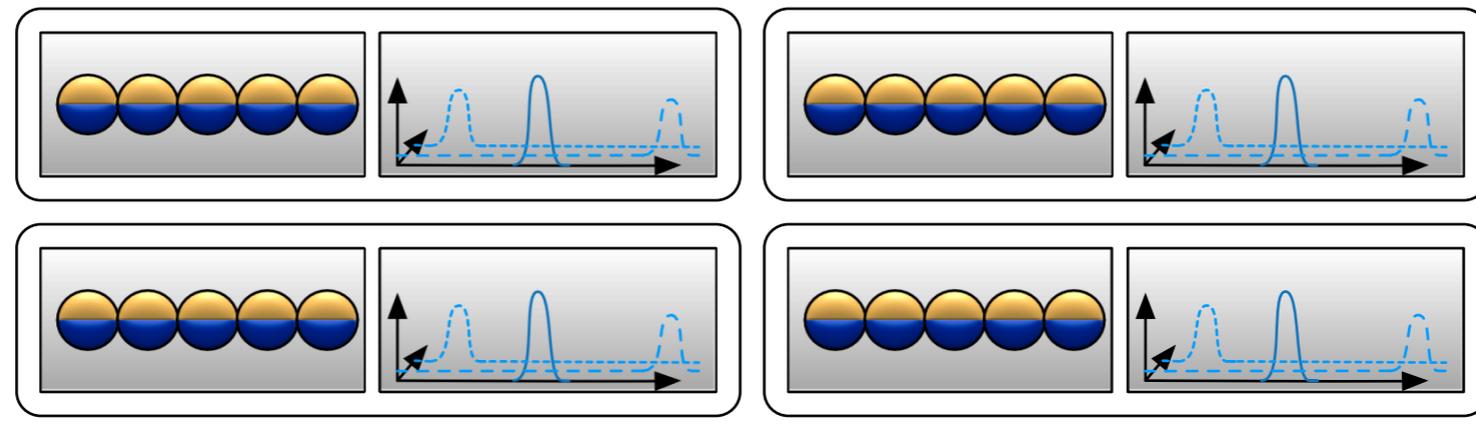
influence (données brutes)

profil d'activité
(places, activité, transformation)

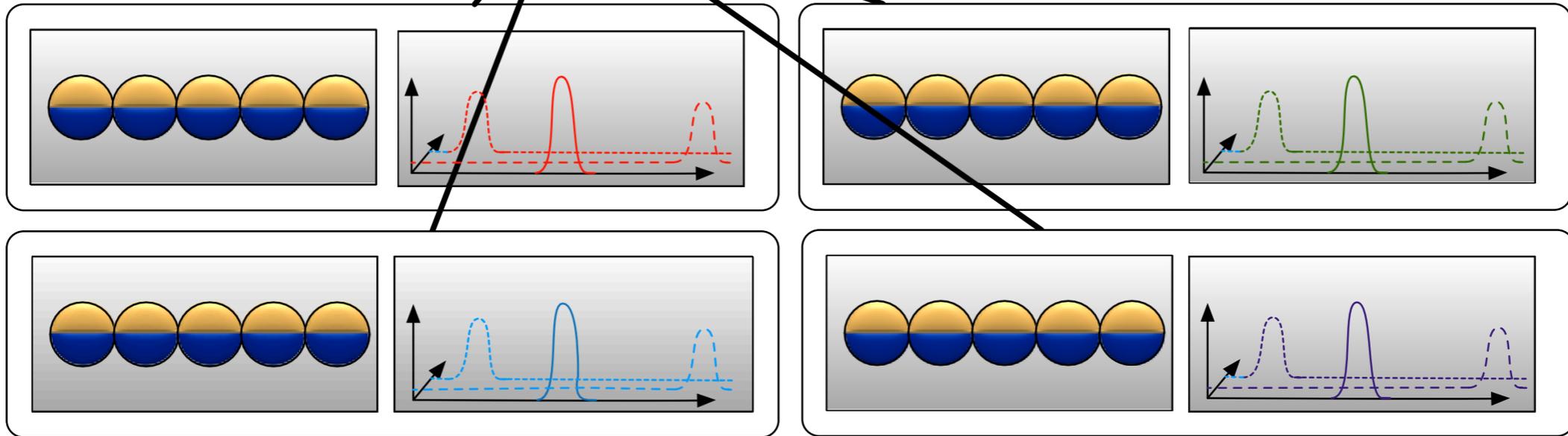
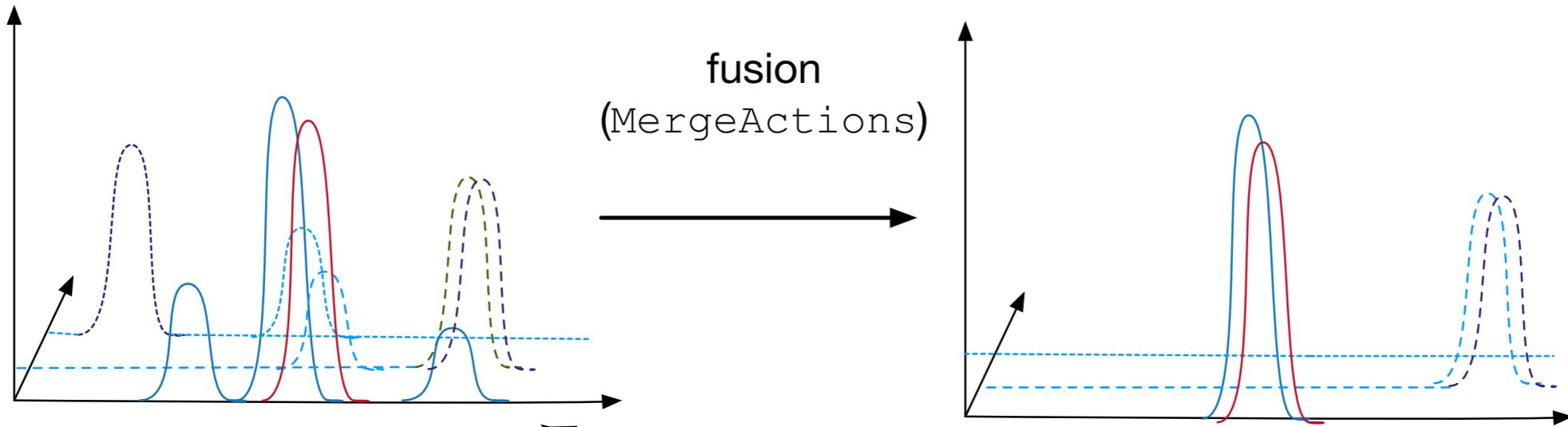


StreamView

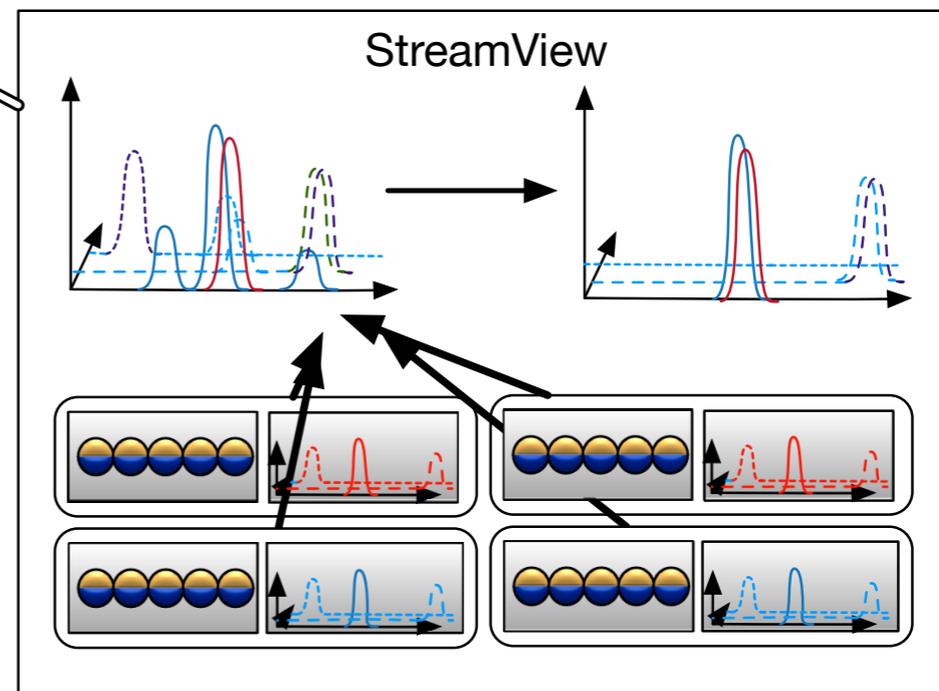
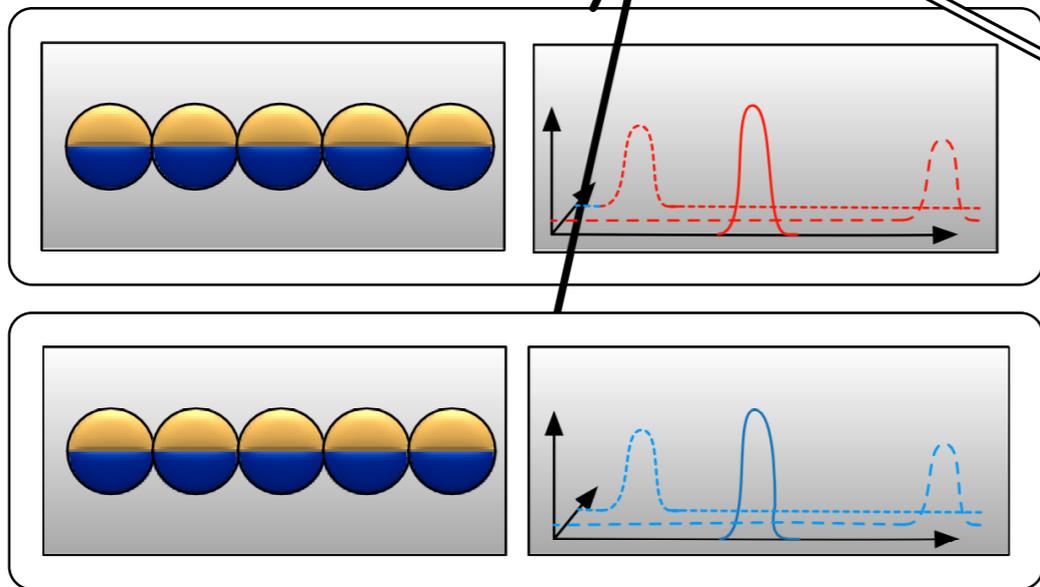
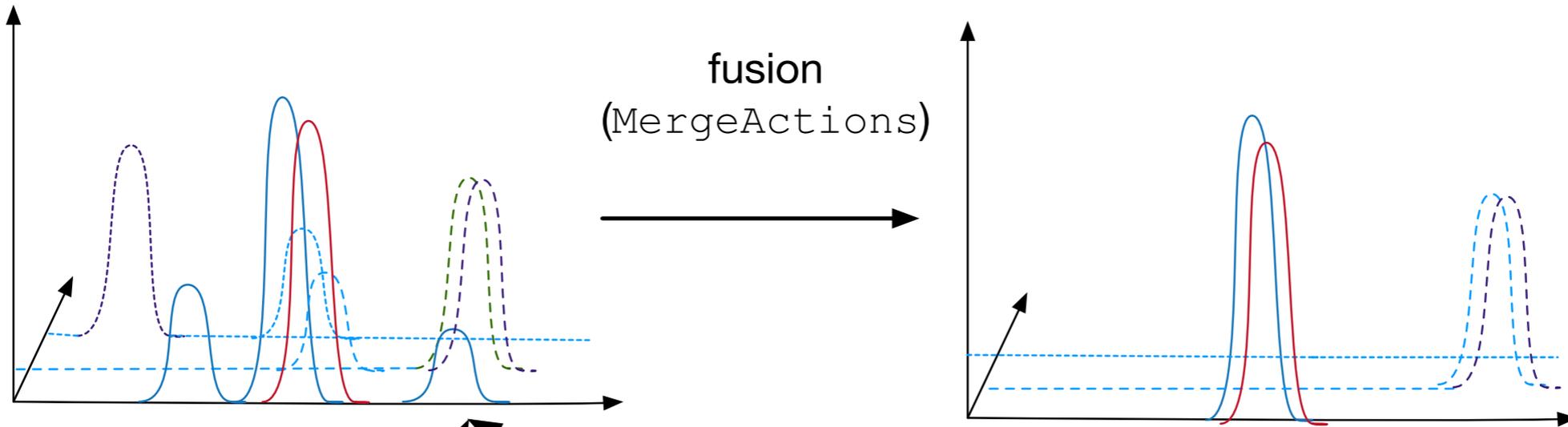
- conteneur de plusieurs Atoms
- permet de contrôler la cohérence des transformations



StreamView

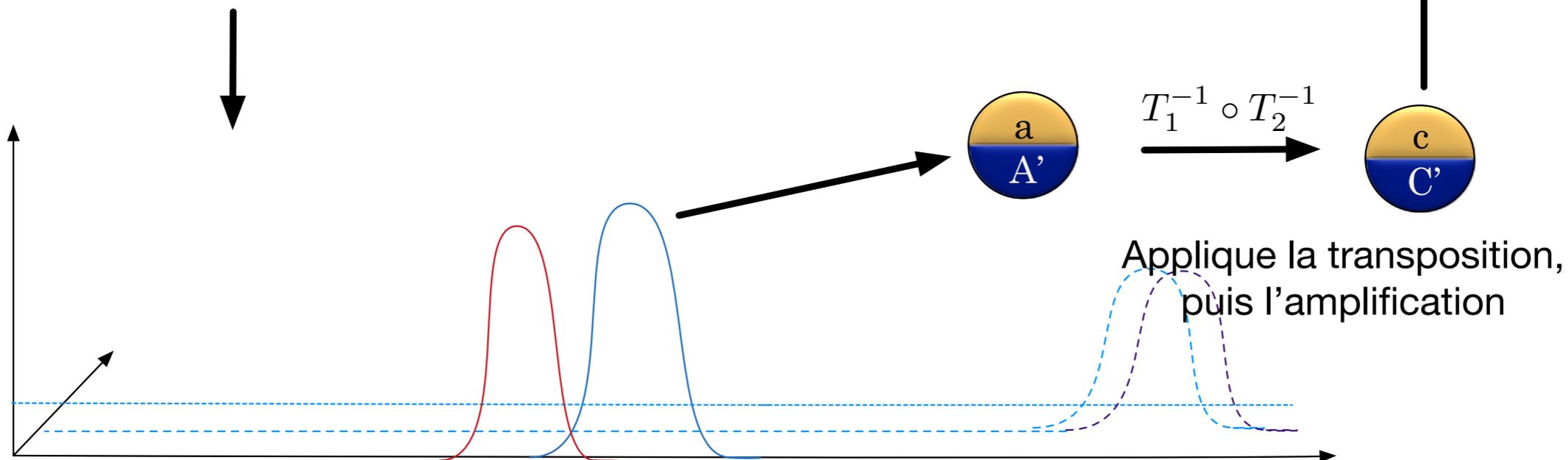


StreamView



Player

nouvel événement ?



« Tonalité »

Fusion : (DistanceMergeAction, AND=True)
 Impose que les solutions existent dans les deux Atom pour les même transpositions

Transformations : TransposeTransform



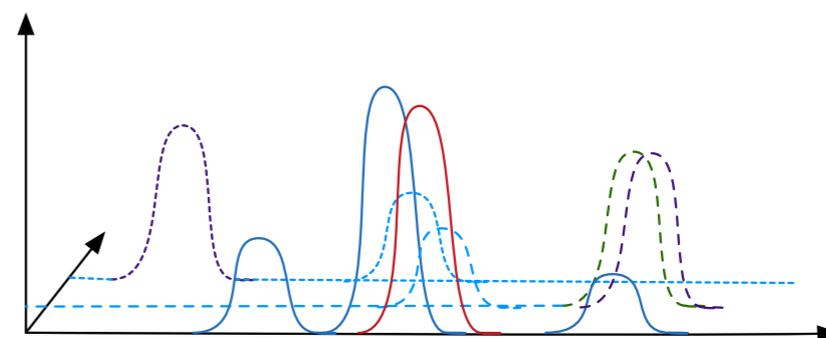
Atom « mélodique »

Atom « harmonique »

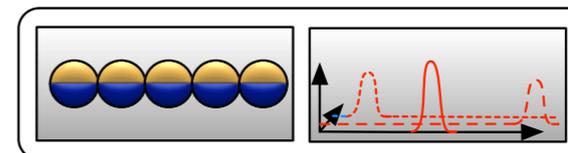


« Intensité »

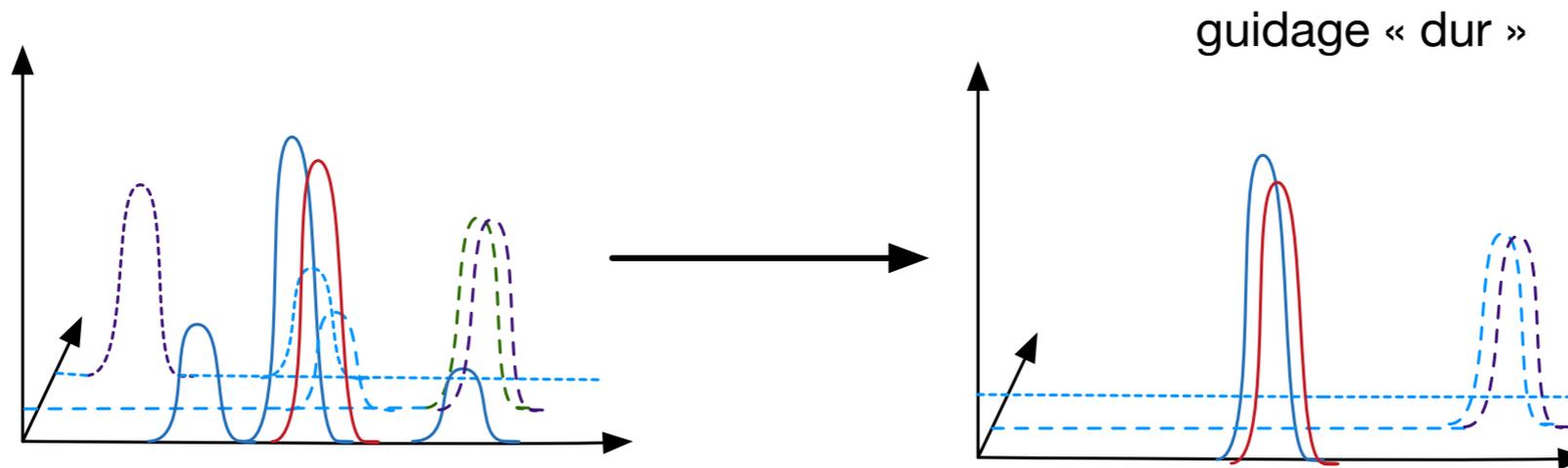
Transformations : IntensityTransform



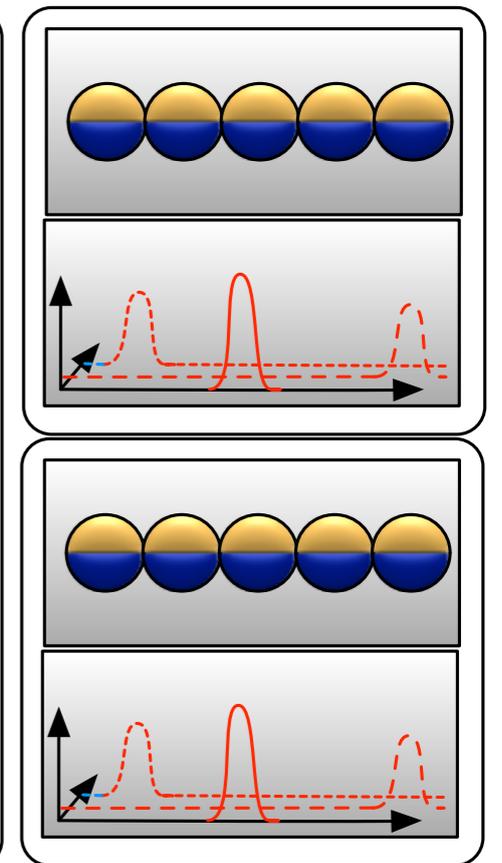
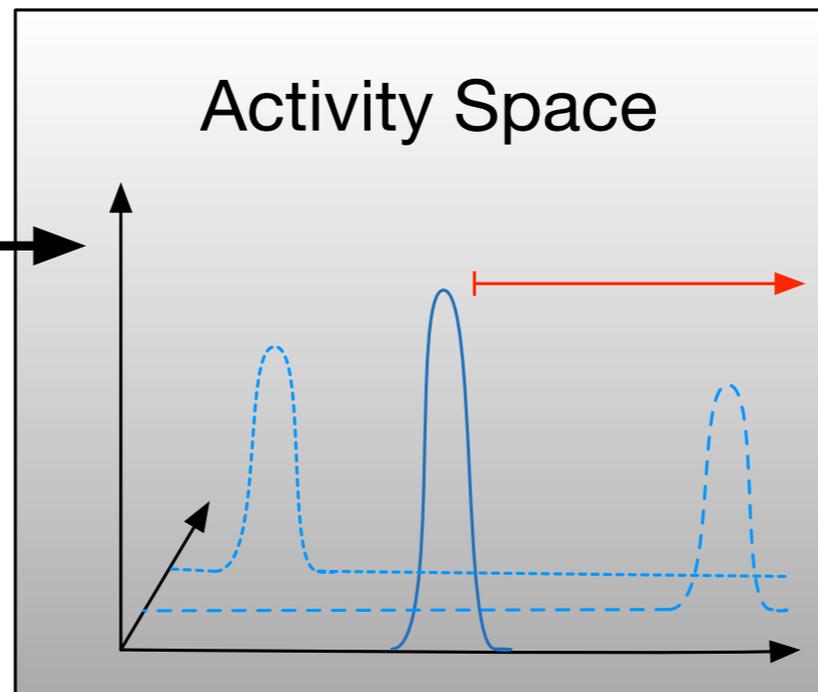
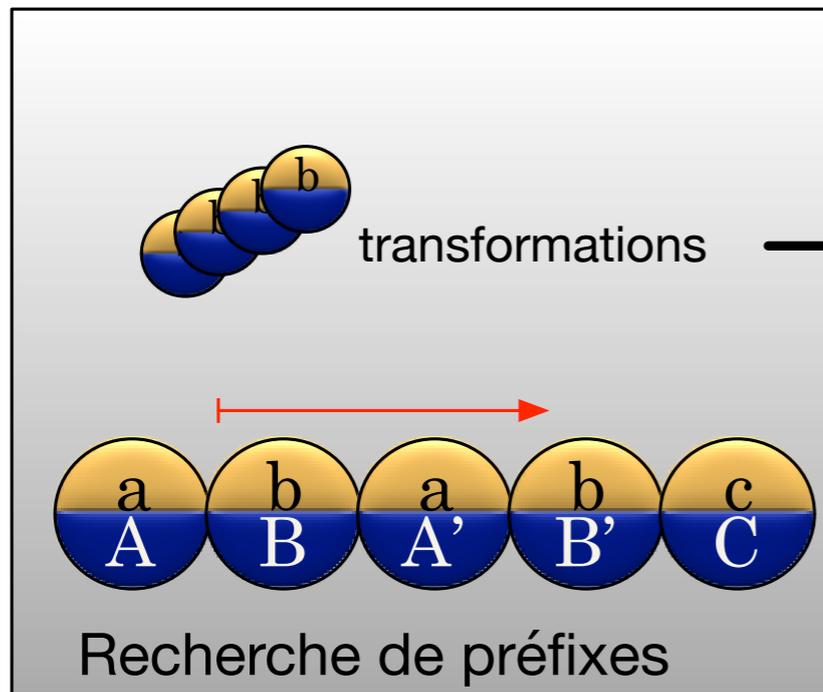
Atom « velocity »



StreamView anticipative



Anticipation

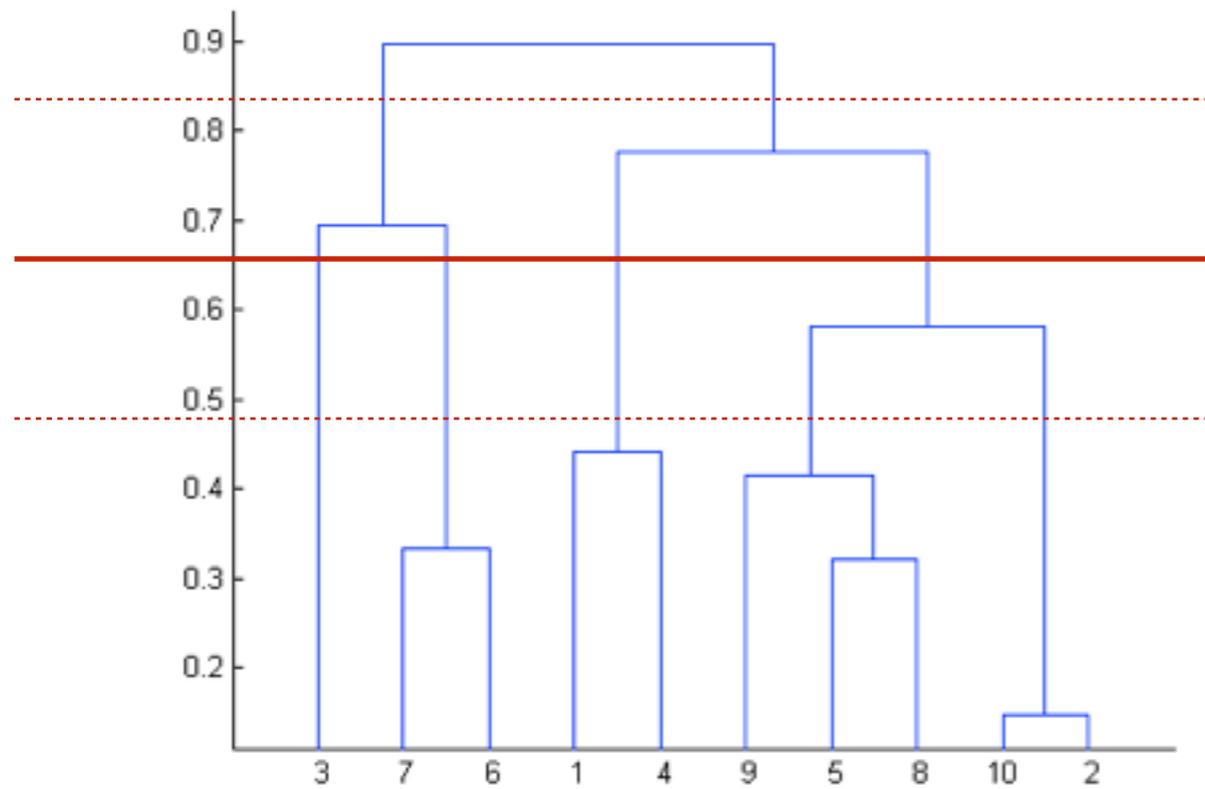


guidage « mou »

Vocabulaire flexible

notamment pour les alphabets à partir de descripteurs continus

size = 4

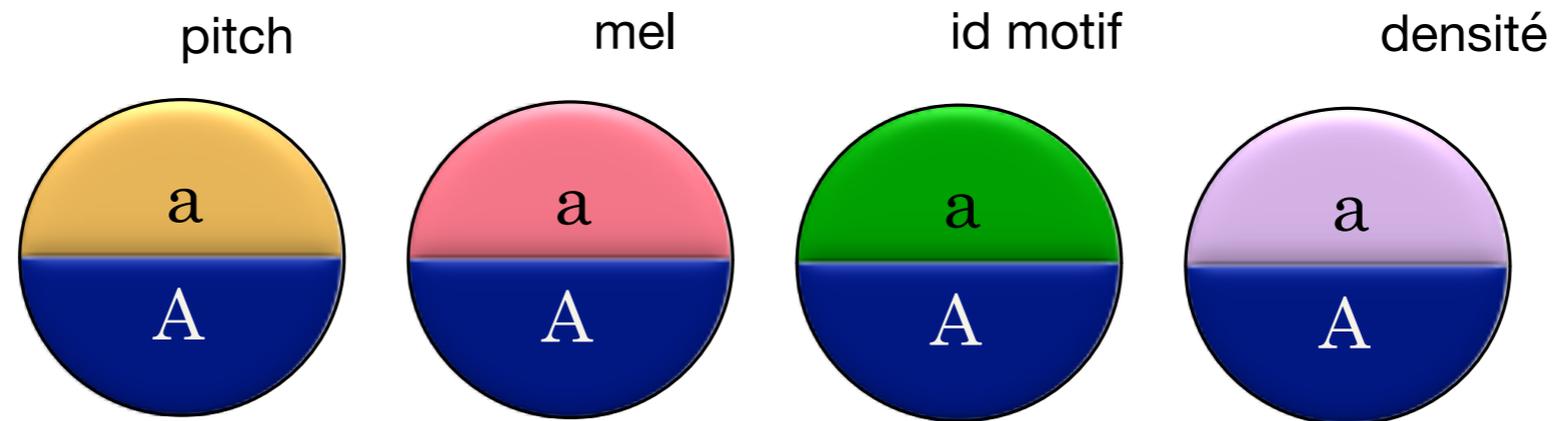


=



??

vues composites sur la même mémoire



Contenu et sorties différentes selon la mémoire active

