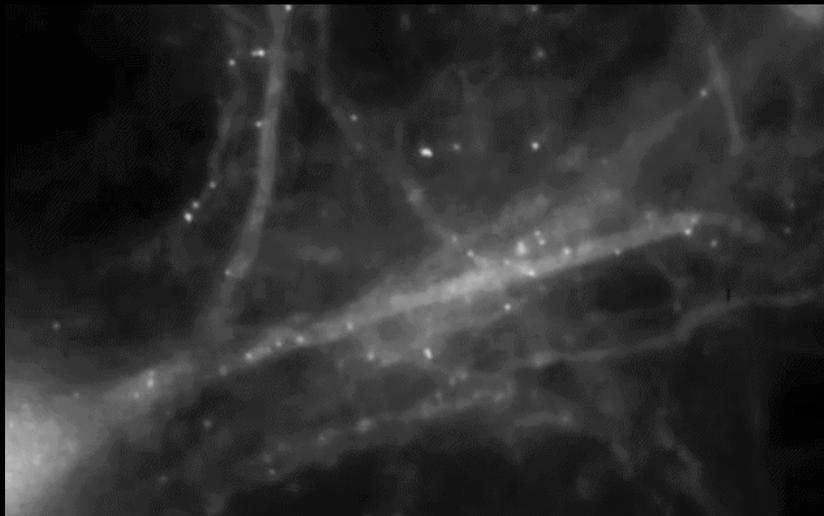


[www.taneb.org](http://www.taneb.org)

# ALCHIMIE DE L'APPRENTISSAGE

histoire de frontières,  
d'émotions,  
de méthodes...



Approche clinique, par Jean-Pierre BÉNAT, Psychologue-Clinicien  
ex. Professeur de Lettres Classiques, père & grand-père...

VERBES IRRÉGULIERS = GALÈRE

JE PRÉFÈRE JOUER!

J'EN AI MARRE!

ÇA ME SAOULE!

JE NE COMPRENDS PAS!!!

ENCORE DE LA GRAMMAIRE!

LES MATHS C'EST NULL!

BOF!

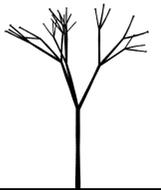
L'HISTOIRE ÇA SERT À RIEN!

BEURK!



# GRANDIR: OUVERTURE À L'ALTÉRITÉ

Cf. « Troubles de l'Attachement » sur ZEUGMA



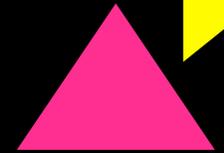
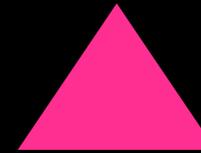
NOURRISSON

ENFANT

PRÉADO

ADO

ADULTE



FUSION 1  
INTÉGRALE  
INDIVIDU  
"OBJET"

FUSION 2,  
DÉBUT  
D'ALTÉRITÉ  
INDIVIDU  
"OBJET",

Commencement de  
la séparation

DÉ-FUSION 1  
INDIVIDU  
"OBJET",  
Émergence  
cahotique du  
SUJET

DÉ-FUSION 2  
INDIVIDU  
"OBJET"  
&  
"SUJET"

"MOI"S  
EXPÉRIMENTAUX  
STRUCTURÉS  
SYMBOLIQUES

AUTONOMIE  
INDIVIDU  
"SUJET"

"MOI"  
IDENTIFIÉ  
capable de  
se prêter  
aux postures  
sociales,  
de dire  
"OUI"  
ou  
"NON"!

"MOI"  
DILUÉ DANS  
LE "MOI"  
MATERNEL

"MOI"  
DILUÉ DANS  
LE "MOI"  
MATERNEL

&  
PATERNEL

"MOI"S  
EXPÉRIMENTAUX  
FLOUS  
IMAGINAIRES

« TIERS SÉPARATEURS »

« DYADE »

# ALTÉRITÉ?

MONDE EXTÉRIEUR

RÉCEPTEURS

MÉMOIRE SENSORIELLE

NON-PERTINENCE (déli?)

ANALYSEUR

taux de reconnaissance:

ÉLEVÉ

MOYEN MAIS  
ACCEPTÉ

FAIBLE

NUL / TRÈS FAIBLE

MÉMOIRE  
PROCÉDURALE  
&  
LOINTAINE

DOULEUR

HEURISTIQUE

DIALECTIQUE

EFFECTEURS

1 RÉFLEXE

2 INHIBITION / SIDÉRATION

3 RÉPONSE "GLOBALE" (fuite/agression)

4 RÉPONSE NOUVELLE

5 RÉPONSE PRÉ-PROGRAMMÉE

# COMMENT INHIBER LE DÉSIR DE SAVOIR ET LA CAPACITÉ D'APPRENDRE?

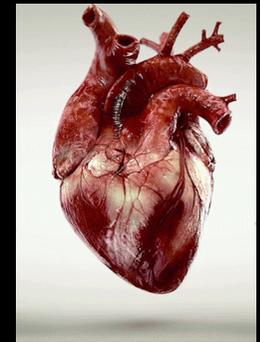
• 1/ confronter l'enfant (& l'adulte!) à un domaine totalement extérieur à lui:

- code différent, schèmes cognitifs inconnus
- « monde » opposé à ses préoccupations actuelles (NB: « Temps » & « Espace » = flous)
- « condamnation » de « son » monde, dévalorisé comme « inférieur »



• 2/ induire une atmosphère de stress:

- absence de connivence
- mauvaise humeur
- risques de dégradation virtuelle
- dénarcissisation, agressions (→ failles narcissiques)
- déplacement des enjeux (→ chantage affectif ou marchandage)



# SYMPATHIE / EMPATHIE

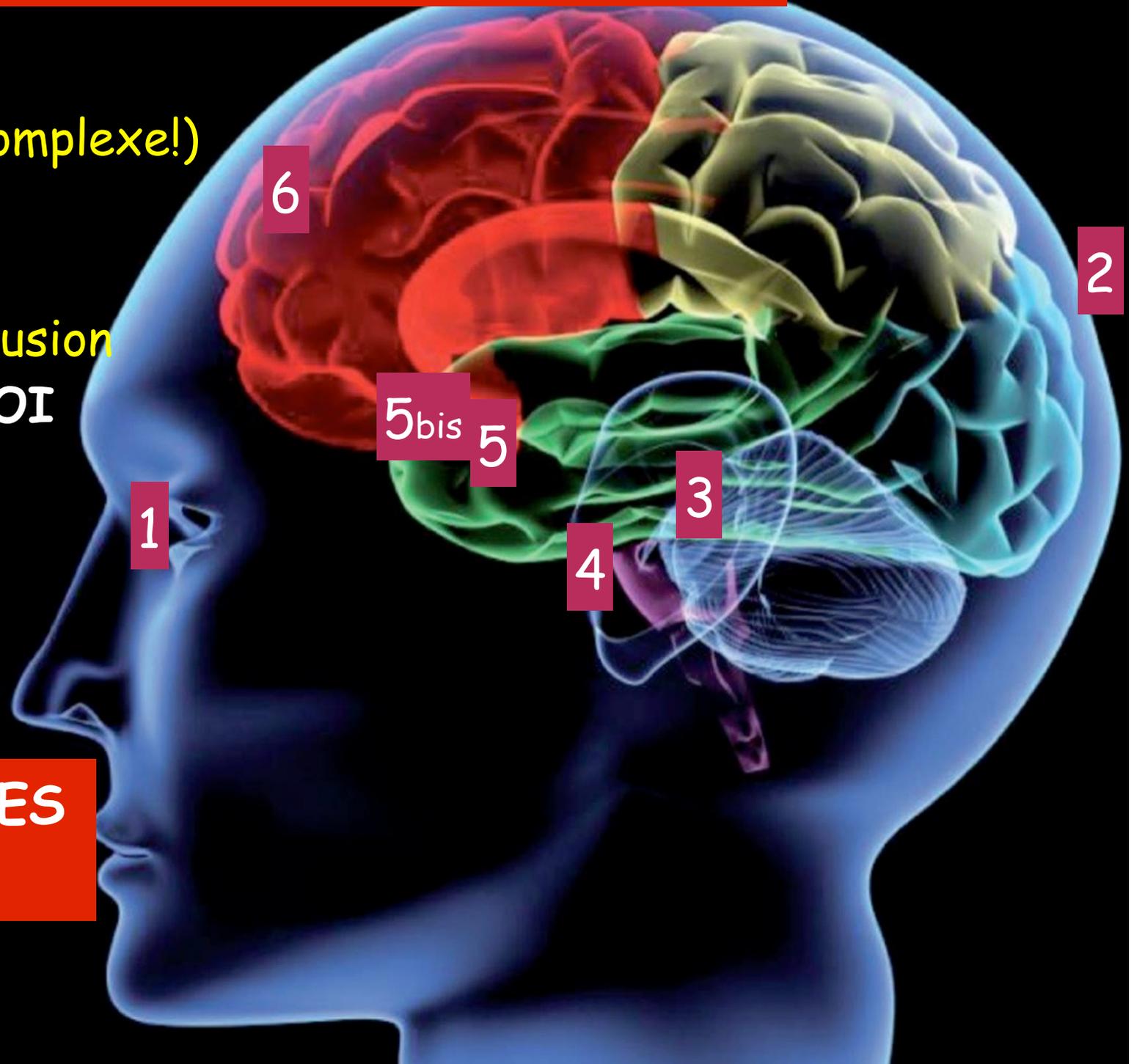
- 1/ Vision
- 2/ Identification
- 3/ Traitement (complexe!)
- 4/ amygdale
- 5/ noyau accumbens
- 6/ cortex préfrontal
- 7/ partage de codes
- 8/ **DÉSIR DE SAVOIR**



- ANALOGIES
- ACCUMBENS

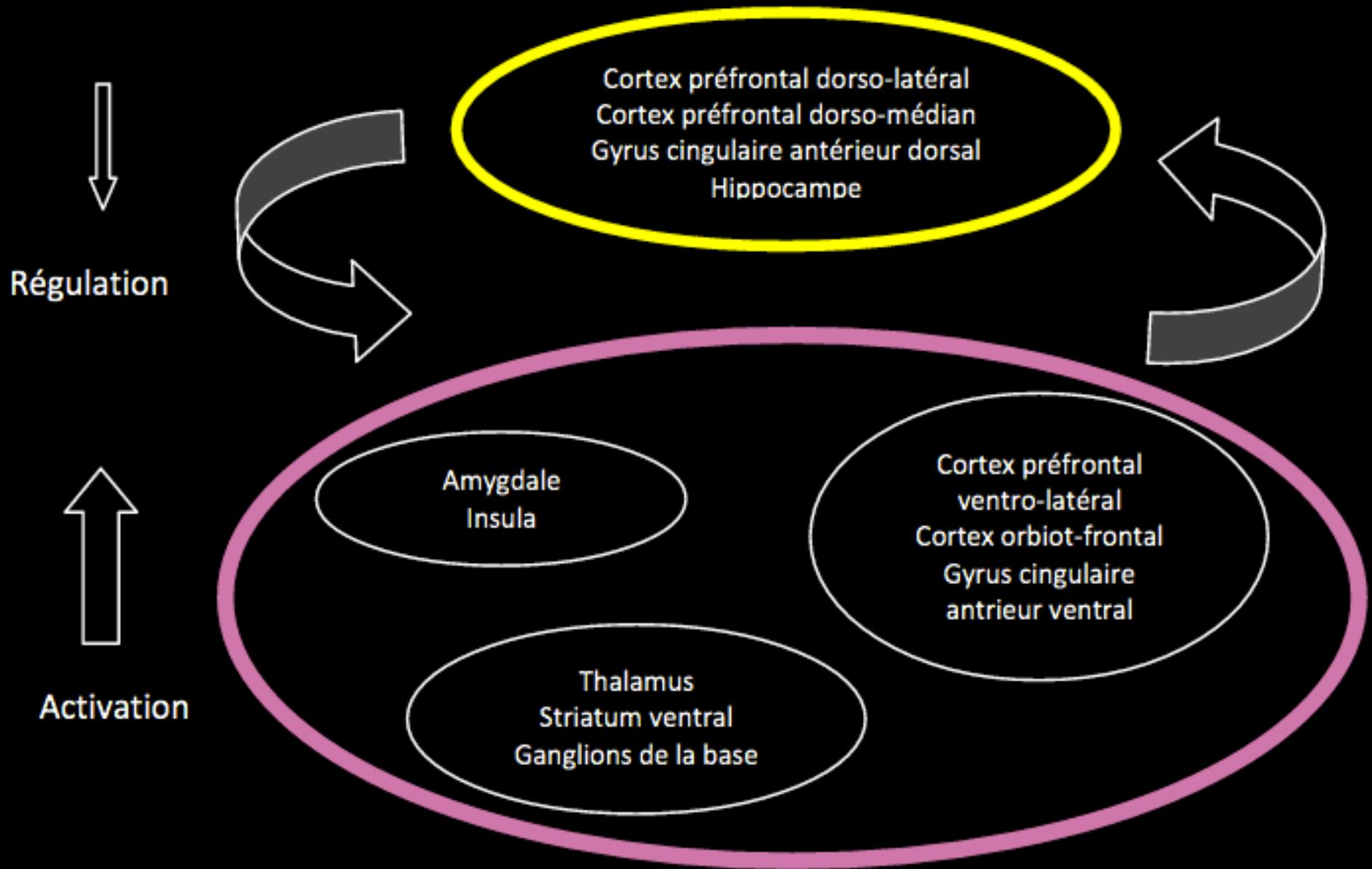
# ANTIPATHIE / STRESS

- 1/ Vision
- 2/ Identification
- 3/ Traitement (complexe!)
- 4/ amygdale
- 5bis/ insula
- 6/ cortex → intrusion
- 7/ REPLI SUR SOI



- DIFFÉRENCES
- INSULA

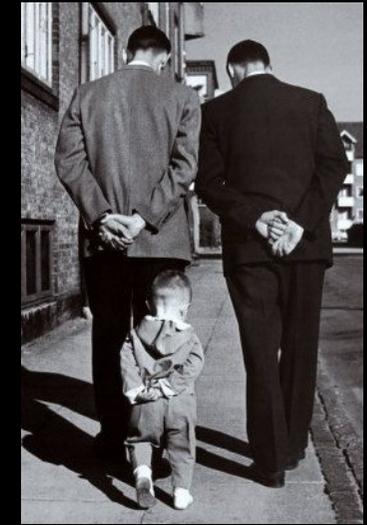
# Rôle des émotions



# MODÈLES?

## • NEURONES-MIROIRS

- agents principaux de la « MIMÉSIS »
- se développent avec l'entraînement



## • INHIBITION:

- stress
- peur
- anxiété diffuse (—> atmosphère anxiogène)
- dévalorisation

# TEST: inhibitions...

- préparer 4 exercices/tests de même niveau (tests psychotechniques, sudokus, etc...)
- faire passer le test à une personne reposée, en forme
- noter ses résultats, quelqu'ils soient, 100 (TEST 1)
- après une heure de repos, faire repasser le test à la même personne, mais sur une jambe (TEST 2)
- après une nouvelle heure, faire repasser le test en énonçant toutes les 5' un multiple de 4 (TEST 3)
- après une nouvelle heure, faire repasser le test, mais 3 personnes hurlent sur le cobaye en le dévalorisant (TEST 4)

# TEST: inhibitions...

- préparer 4 exercices/tests de même niveau (tests psychotechniques, sudokus, etc...)
- faire passer le test à une personne reposée, en forme
- noter ses résultats, quelqu'ils soient, 100 (TEST 1)
- après une heure de repos, faire repasser le test à la même personne, mais sur une jambe (TEST 2)
- après une nouvelle heure, faire repasser le test en énonçant toutes les 5' un multiple de 4 (TEST 3)
- après une nouvelle heure, faire repasser le test, mais 3 personnes hurlent sur le cobaye en le dévalorisant (TEST 4)

TEST	1	2	3	4
Résultats moyens	100	82	71	51

# TEST: inhibitions...

Test de Stroop



**vert bleu jaune rouge**  
**bleu rouge jaune vert**  
**rouge jaune vert bleu**  
**jaune vert bleu rouge**  
**vert bleu jaune rouge**  
**bleu rouge jaune vert**  
**rouge jaune vert bleu**  
**jaune vert bleu rouge**

# TUNNELISATION

# VISCOSITÉ

Et cmmoe dnas ce jeu où les Jopinaas s'anmuset à tmerper dnas un bol de proliceane rpelmi d'eau, de ptteis meoacrux de peiapr jqsue-là indtiscnits qui, à pneie y snot-ils ponlgés **s'éteinrt, se cunnretoont, se crleonot**, se dfiférceenint, dnevieennt des fulers, des msaoins, des penoraegsns csoiannttss et rsainanselcoebs, de même mnnnateait tteous les ferlus de nrtoe jdairn et cleees du prac de M. Snawn, et les npymhéas de la Vovnine, et les bneons gnes du vlilage et Ireus ptetis Igios et l'égsliie et tuot Cbramoy et ses enrnovis, tuot clea qui penrd frmoe et sioildté, est sroti, vlile et jidarns, de ma tsase de thé.

Du côté de chez Swann, Proust

# compréhension!

Et commoe dnas ce jeu où les Jopinaas s'anmuset à tmerper dnas un bol de proliceane rpelmi d'eau, de ptteis meoacrux de peiapr jqsuue-là indtiscnits qui, à pneie y snot-ils ponlgés s'éteinrt, se cunnretoont, se crleonot, se dfiférceenint, dnevieeennt des fulers, des msaoins, des penoraegsns csoiannttss et rsainanselcoebs, de même mnnateait tteous les ferlus de nrtoe jdairn et cllees du prac de M. Snawn, et les npymhéas de la Vovnine, et les bneons gnes du vlilage et lreus ptetis lgios et l'églie et tuot Cbramoy et ses enrnovis, tuot clea qui penrd frmoe et sioildté, est sroti, vlile et jidarns, de ma tsase de thé.

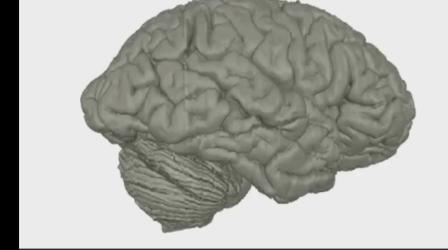
Et comme dans ce jeu où les Japonais s'amusent à tremper dans un bol de porcelaine rempli d'eau, de petits morceaux de papier jusque-là indistincts qui, à peine y sont-ils plongés s'étirent, se contournent, se colorent, se différencient, deviennent des fleurs, des maisons, des personnages consistants et reconnaissables, de même maintenant toutes les fleurs de notre jardin et celles du parc de M. Swann, et les nymphéas de la Vivonne, et les bonnes gens du village et leurs petits logis et l'église et tout Combray et ses environs, tout cela qui prend forme et solidité, est sorti, ville et jardins, de ma tasse de thé.

Proust, Du côté de chez Swann, I. (épisode «de la madeleine»...)

# compréhension!

UN B34U JOUR D'373, J'37415 SUR L4 PL4G3 37 J3  
R3G4RD415 D3UX J3UN35 F1LL35 JOU4N7 D4N5 L3 54BL3.  
3LL35 CON57RU15413N7 UN CHÂ734U D3 54BL3, 4V3C  
7OUR5, P4554G35 C4CH35 37 PON7-L3V15. 4LOR5  
QU'3LL35 73RM1N413N7, UN3 V4GU3 357 4RR1V33 37 4  
7OU7 D37RU17, R3DU154N7 L3 CH4734U 3N UN 745 D3  
54BL3 37 D'3CUM3.J'41 CRU QU'4PR35 74N7 D'3FFOR7, L35  
F1LL37735 COM3NÇ3R413N7 4 PL3UR3R, M415 4U  
CON7R41R3 3LL35 COURRUR3N7 SUR L4 PL4G3, R14N7 37  
JOU4N7 37 COMM3NÇ3R3N7 4 CON57RU1R3 UN 4U7R3  
CHÂ734U. J'41 COMPR15 QU3 J3 V3N415 D'4PPR3NDR3 UN3  
GR4ND3 L3ÇON. NOU5 P455ON5 UN3 GR4ND3 P4R713 D3  
NO7R3 V13 4 CON57RU1R3 D35 CHO535 M415 LOR5QU3  
PLU5 74RD UN3 V4GU3 L35 D3MOL17, L35 53UL35 CHO535  
QU1 R3573N7 5ON7 L'4M1713, L'4MOUR 37 L '4FF3C71ON  
37 L35 M41N5 D35 G3N5 QU1 5ON7 C4P4BL35 D3 NOU5  
F41R3 5OUR1R3.

# Histoire de «sauts»...



1000 éléments

.....

Méthode 1: analyse des 1000 éléments

ÉLABORATION D'UNE LOI

Méthode 2



1/ analyse de 100 éléments

ÉLABORATION D'UNE LOI

2/ «saut» de 500 éléments

3/ analyse de 100 éléments

a) LOI VALIDÉE: nouveau saut & ultime validation

a) LOI FAUSSE >>>> nouvelle hypothèse >>>VALIDATION

# FRUSTRATIONS: DE NÉCESSAIRES LIMITES POUR GRANDIR

- bébé: sevrage / ... monde alternatif à la Mère
- enfant: propreté / ... langage / socialisation
- apprentissage: incompetence / ... travail, mémorisation
- quotidien: ennui / ... imagination, jeu, invention
- technique: difficulté, impossibilité / ... innovation
- science: incompréhension, surprise / ... recherche
- Art: règles contraignantes / ... création subtile
-  **SANS LIMITES: STAGNATION!**

# «TYPES» D'INTELLIGENCE (Howard Gardner)

linguistique	codage & décodage / utilisation des fonctions linguistiques / s'exprimer, convaincre, séduire...
logico-mathématique	logique / causalité / analogie / perception des structures / élaboration d'hypothèses / anticipation
musicale	reconnaissance des rythmes / des timbres / des mélodies / des harmonies / capacité d'émouvoir
visuelle spatiale	capacité de se représenter l'espace, de «penser en images», de les organiser mentalement- artistiquement
kinesthésique	reconnaissance des mouvements, capacité de se bouger en fonction des déplacements, des trajectoires
naturaliste	reconnaissance des éléments naturels, capacité de les classer, de percevoir leur inter-actions
interpersonnelle	perception des réactions/émotions d'autrui, empathie, intuition des évolutions
intrapersonnelle	aptitude à l'introspection, à l'analyse lucide de soi, à l'auto-critique, au changement raisonné

# «MODES» D'INTELLIGENCE

<b>INDUCTION</b>	a) analyse d'UN FAIT pertinent b) élaboration d'une LOI: du particulier au général / inférence non démonstrative (probabiliste), puis VALIDATION
<b>DÉDUCTION</b>	a) connaissance des FAITS antérieurs & des LOIS (causalité, dialectique...) b) application des LOIS aux FAITS NOUVEAUX: du général au particulier / inférence démonstrative, puis VALIDATION
<b>MÉTHODE HYPOTHÉTIQUE-DÉDUCTIVE</b>	a) connaissance des FAITS antérieurs & des LOIS (causalité, dialectique...) b) application des LOIS à des hypothèses c) élimination des hypothèses fausses, puis VALIDATION
<b>HEURISTIQUE</b>	Intuition, "insight" a) connaissance de "SCHÈMES" antérieurs (Lois & problématiques) b) perception des ANALOGIES entre le Connu et l'Inconnu c) EXTRAPOLATION aux faits nouveaux, et VALIDATION
<b>SÉRENDIPITÉ</b>	a) perception de FAITS "anodins" (épiphénomènes) b) prise en compte comme pertinents et symptomatiques c) "ABDUCTION": élaboration de nouveaux SCHÈMES, et VALIDATION

# COMBINATOIRES...

Types Modes	Linguistique	Logico-mathématique	Musicale	Visuelle spatiale	Kinesthésique	Naturaliste	Inter-personnelle	Intra-personnelle
Induction	UTILISER TOUS							
Déduction	LES LIENS, TOUS							
Hypothé- tico déductif	LES CANAUX,							
Heuristique	TOUS LES							
Sérendipité	CHEMINS!							

Dans chaque case: évaluation de 1 à 10...

ÉCOLE:

# Mémoriser?

- ➔1 **L'encodage**: transformer un stimulus sensoriel en une représentation pouvant être placée en mémoire, via des canaux multiples (cortex, cerveau limbique, cerveau reptilien...)
- ➔2 **Le stockage**: placer une information en mémoire pendant une certaine période de temps, reliée à un nombre important de connaissances / sensations passées
- ➔3 **Le repêchage**: retrouver une information mémorisée parmi l'ensemble des informations placées en mémoire, par des «fils» variés, souvent en périphérie de ce que l'on cherche.



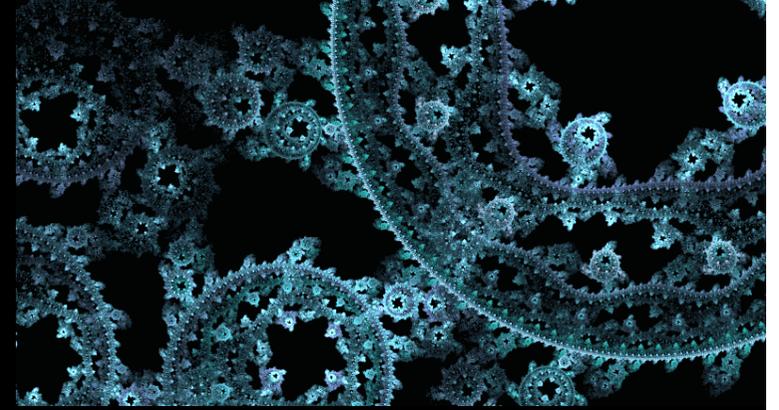
ENCODAGE

STOCKAGE

REPÊCHAGE

ENCODAGE	STOCKAGE	REPÊCHAGE
<ul style="list-style-type: none"> <li>- code sensoriel:               <ul style="list-style-type: none"> <li>. visuel</li> <li>. acoustique</li> <li>. kinesthésique</li> <li>. olfactif</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>répétition</b> de maintien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>lien</b> entre au moins UN élément du Réel (catalyseur) <b>ET</b> «du Connu engrammé encore vague»</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- code <b>sémantique</b> (linguistique)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>organisation, structuration</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>reconstitution</b> de l'ensemble des liens internes</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- code <b>psycho-affectif</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>liens</b> avec le plus grand nombre d'items mémorisés (identiques OU analogues OU différenciés)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>restitution</b> de l'ensemble initial</li> </ul>

# Mémoire plurielle?

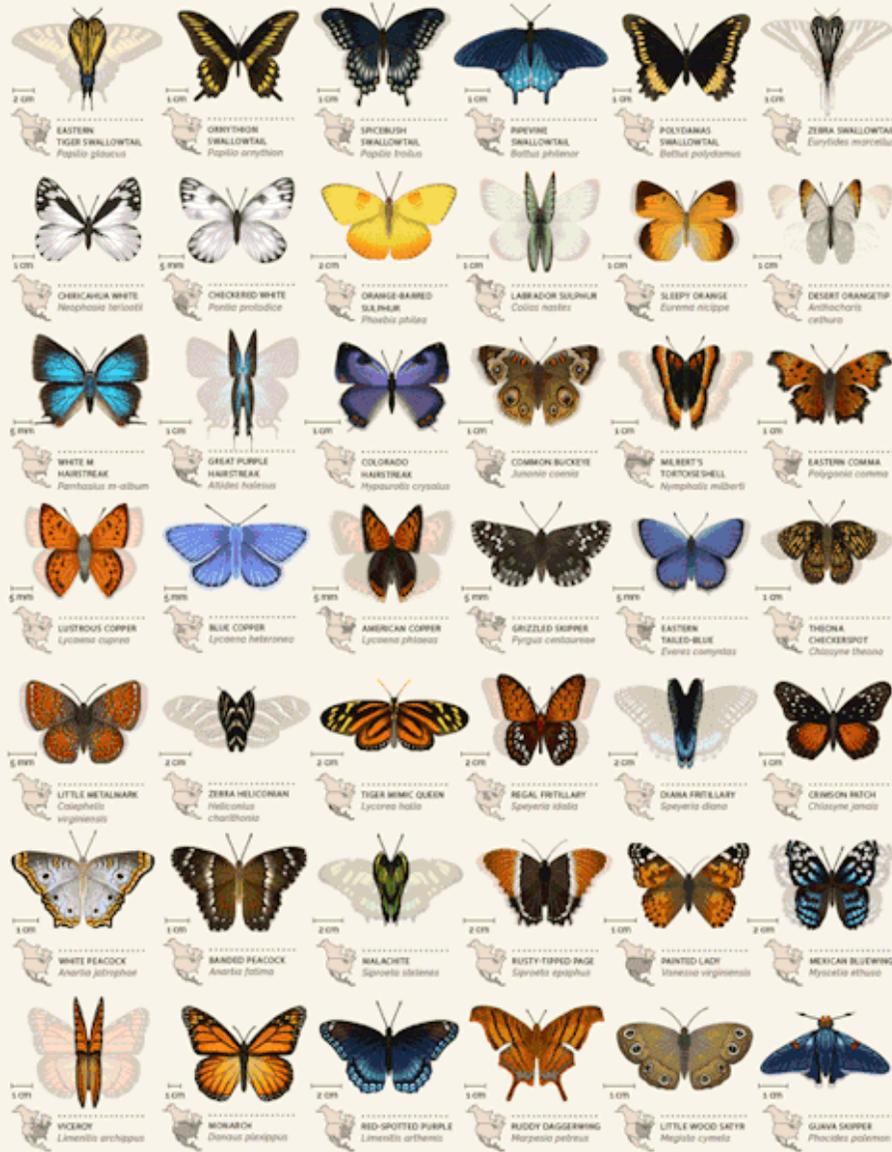


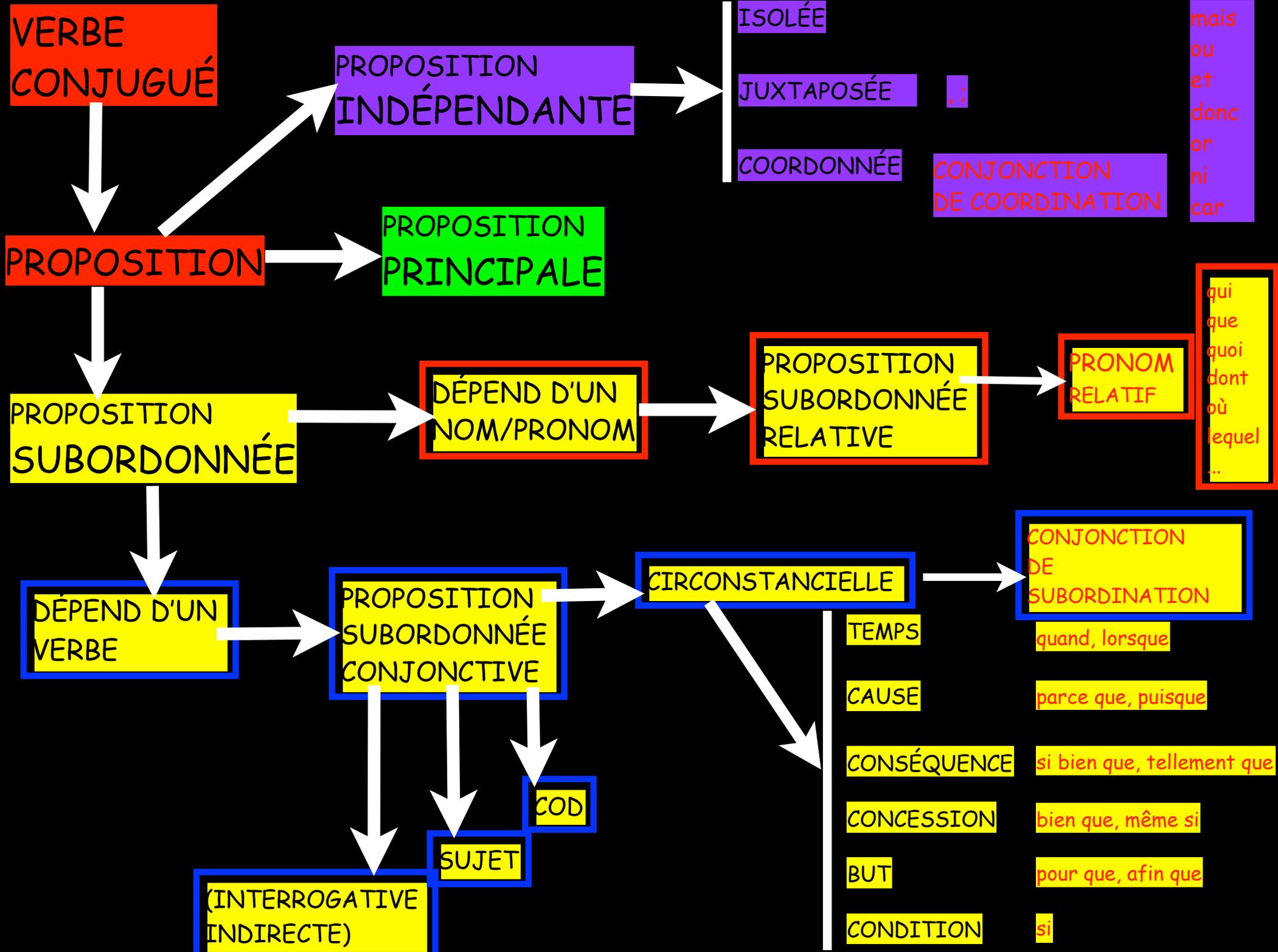
• TOUS les modes de mémorisation coexistent, EN RÉSEAU, cependant chaque personne a un « schème de prédilection », avec les mêmes résultats! Mémoire:

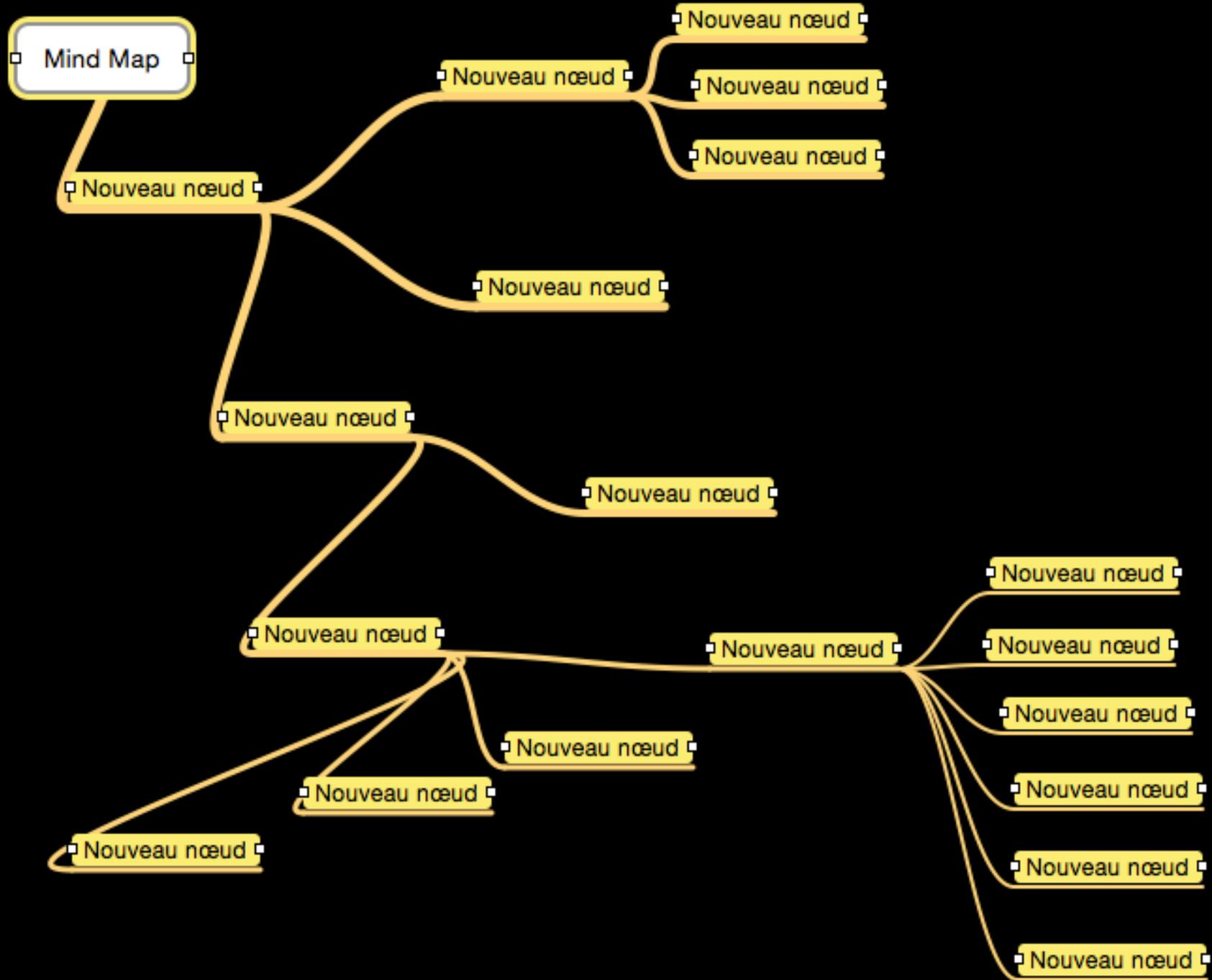
- **visuelle:** leçons structurées, écriture lisible, titres en couleur, réécriture efficace, visualisation yeux fermés
- **auditive:** mémoire de la « musicalité » de la leçon, écrit peu soigné, notes informes, répétition orale efficace, récitation aisée
- **kinesthésique:** immobilité néfaste, gestuel rythmique efficace, mouvements en 3D pour mémoriser, « chemins » opérationnels parcourus mentalement, « mentalisation » des déplacements

# GRAMMAIRE!

## 42 BUTTERFLIES OF NORTH AMERICA

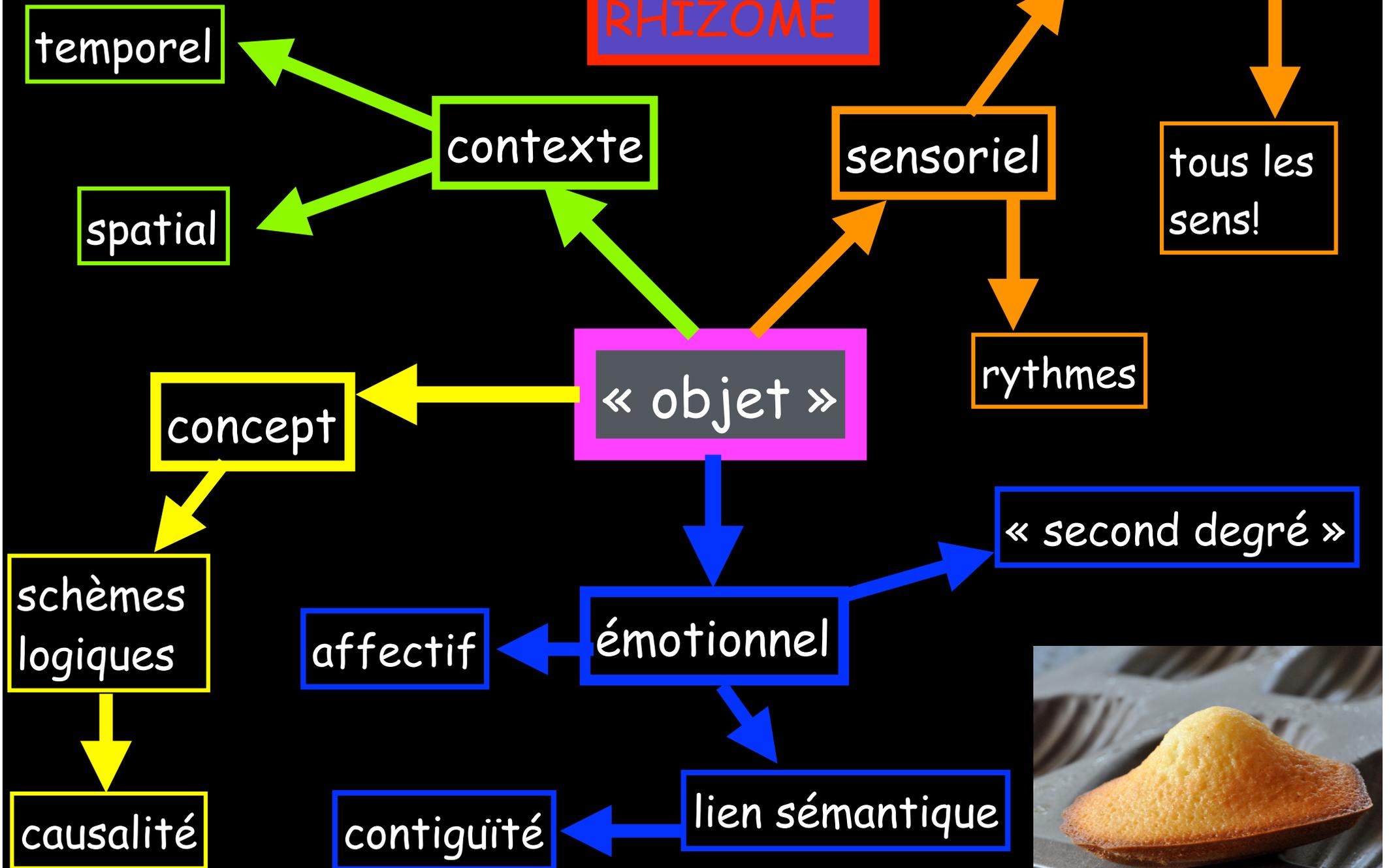






# LES ANCRAGES POUR ENGRAMMER

## RHIZOME



# CONCLUSION ?...

TOUT APPRENTISSAGE DEVRAIT ÊTRE ÉTAYÉ SUR:

- une discontinuité («pertinent» vs «trivial»)
- la répétition d'une série procédurale/déclarative (= par coeur)
- les ancrages mnésiques de plusieurs canaux (sensoriels)
- un ancrage psycho-affectif (humour, sourire...)
- des liens (analogies) avec d'autres connaissances
- l'expérience d'un raisonnement élaboré à partir des savoirs & savoir-faire (= exercices)
- la promesse d'une vérification / consolidation
- la promesse d'un enrichissement ultérieur!

*Sur ce, bon courage!*



CONCLUSION !



APPRENDRE

# CONCLUSION !

## APPRENDRE

### MOTIVATIONS

MODÉLISATION

ÉMOTIONS POSITIVES

NARCISSISATION

VALORISATION DU FUTUR

### COMPRÉHENSION

cf. ANCIENS SCHÈMES

BIENVEILLANCE

RELATIONS AU VÉCU

APPROPRIATION AVEC SES SCHÈMES

### INHIBITIONS

FIDÉLITÉ AU GROUPE

MÉCONNAISSANCE DES CODES

ÉTRANGETÉ TOTALE

ALTÉRITÉ MENAÇANTE

HYSTÉRISATION

STRESS

HUMEUR

ATMOSPHÈRE ANXIOGÈNE

AGRESSIONS

### MÉMORISATION

RÉPÉTITION-ENRICHISSEMENT

VISUELLE

TYPE DE MÉMOIRE

AUDITIVE

KINESTHÉSIQUE

TYPE D'INTELLIGENCE

ANCRAGE PLURIEL