Conférence GE du 07/10/2021

L'hypnose : quand notre cerveau perd le contrôle

Dr Claude TOUZET, HDR

Lab. Neurosciences Cognitives

Email: claude.touzet@univ-amu.fr

Web: claude.touzet.org

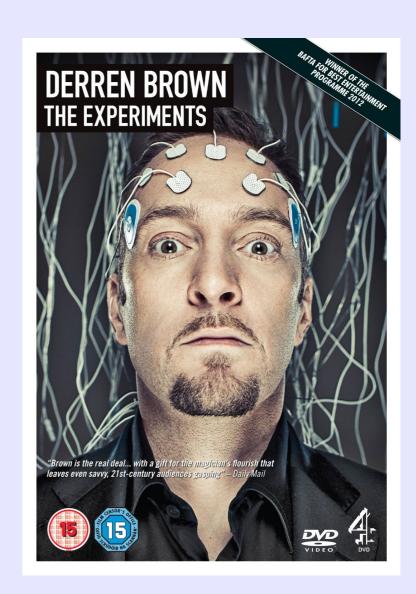




1. L'hypnose : un sujet sulfureux

Pantin entre les mains de l'hypnotiseur :

assassinat, suicide...



2. L'hypnose médicale



Jean-Martin Charcot, 1882 (Salpêtrière)

3. Méthodes d'induction

Suggestion (idéo-moteurs)

Confusion mentale

Rupture de « pattern »

3. Méthodes d'induction

Suggestion (idéo-moteurs)

Confusion mentale

Rupture de « pattern »



4. Méthodes d'induction

Suggestion (idéo-moteurs)

Confusion mentale

Rupture de « pattern »

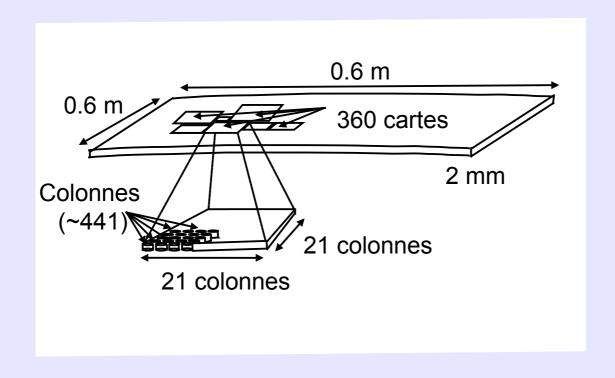


Je ne sais pas si vous avez déjà noté lequel de votre pied gauche ou de votre pied droit est le premier à s'être fortement collé au sol, mais vous serez certainement rassuré de savoir qu'après quelques minutes d'efforts inutiles pour décoller vos pieds, ceux-ci vont finalement se décoller...

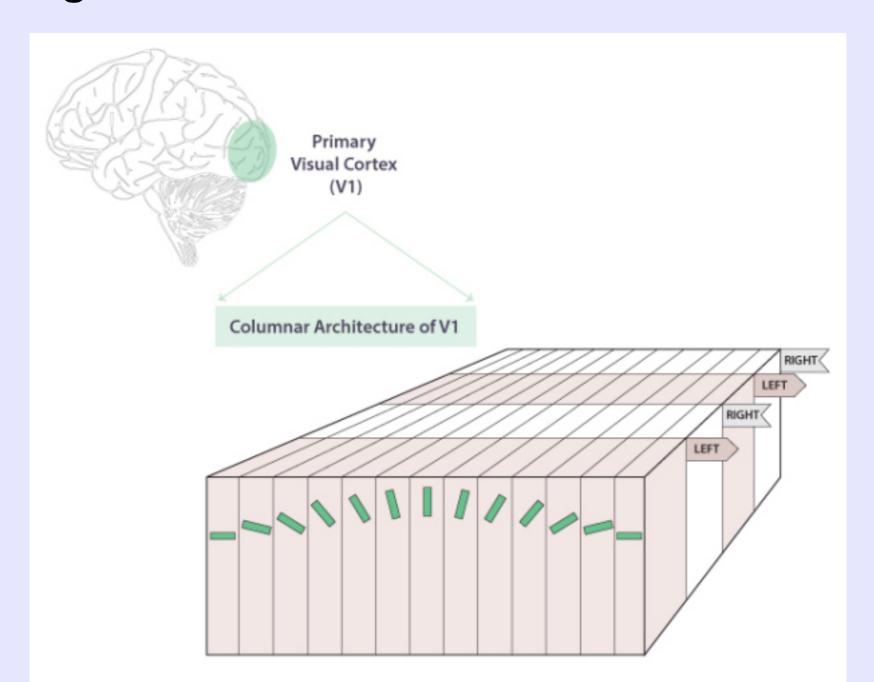


5. Cortex:

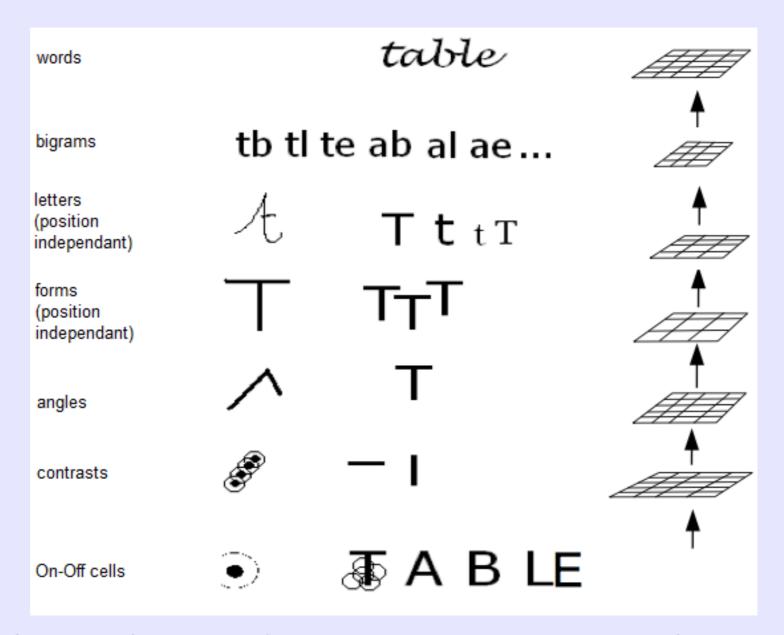
22% des neurones, 160 000 colonnes, 360 cartes corticales, 40% synapses inhibitrices.



6. Le prix Nobel de Hubel et Wiesel (1981) : l'organisation fonctionnelle du cortex visuel.



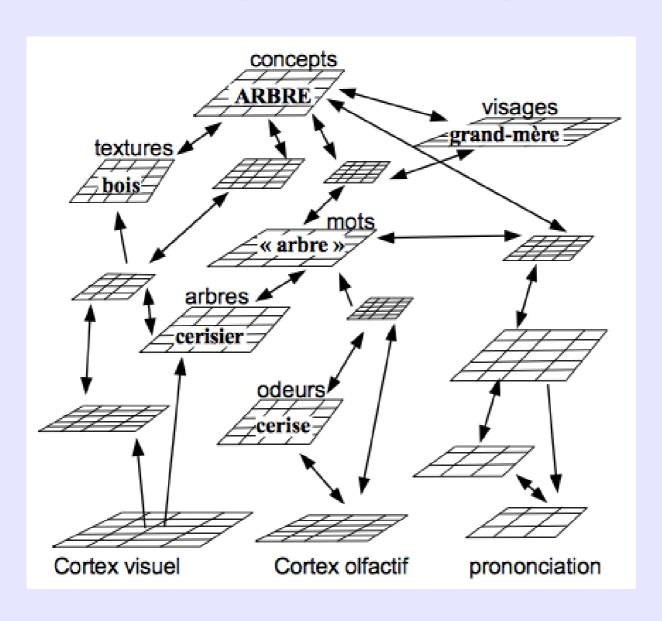
7. Les cartes impliquées dans la lecture



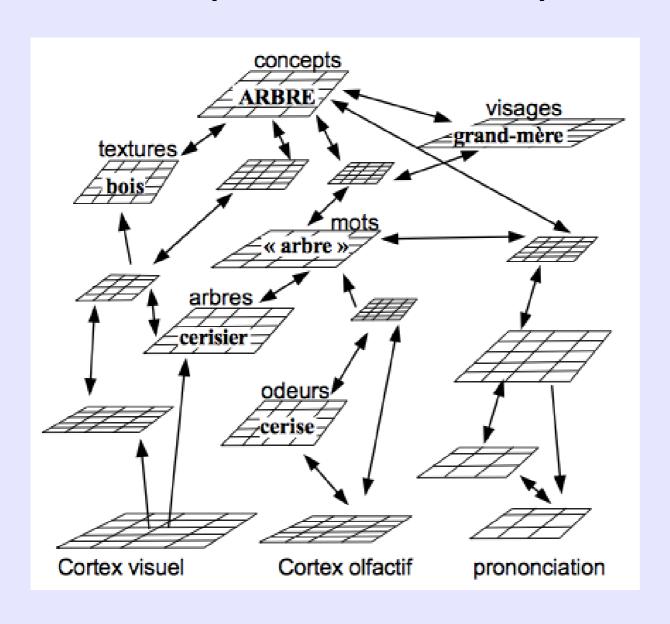
Dehaene, S., Cohen, L., Sigman, M., & Vinckier, F. (2005). The neural code for written words: a proposal. *Trends Cogn Sci*, 9(7), 335-341.

procession prétention rétention tiendront orientant obtiendrons attendront tournaie obtiendrons attendront tiendrons attendront tiendrons tournant rendions entourant redourna entouraient rêveraie enfermer renferme erraien fermenter renferment enfermant fermèrent refermaient refermerent refermaient renfermer refermaient renfermer refermaient renfermer refermaient renfermer refermaient renfermer refermaient remplacées fabriqueit compteras faiblira fabriquer remplacés antirabique aisselle remplacées vaisselle remplaces replace versaille spectrale tressaille nt respectable	ргорозона заррознаона рознаона инргомаваю		
proposaient apportions proposent prospection piétonni recopions procession prétention rétention tiendront orientant obtiendrons attendront tournaie obtiendrons attendront rendions entourant rendions entouraient rêveraie enfermer renferme erraien fermenter renfermant renfermer renfermant renfermer refermaient renfermer refermaient renfermer referment enfermant fermèrent refermerent refermaient renfermer referment enferment renfermer refermaient remplacée fabriquer remplacée santirabique remplacées vaisselle remplacées vaisselle remplacées replace versaille remplacées replace versaille remplacées replace remplacées spectrale tressaille remodutable bracelets t redoutable rentable labourdette bateleurs neutralis		convenable	tricotons
proposent prospection piétonnis recopions procession prétention rétention tiendront obtiendront obtiendrons attendront tournaie obtiendrons attendront redourant rendions entourant redourant rendions entouraient rêveraie enfermer renfermer renferment enfermant renfermer renferment refermant renfermer renferment refermant renfermer refermant referment renfermer refermant referment renfermer refermant renfermer refermant renfermer refermant renfermer refermant renfermer referment renfermer renf	proportion superpositions oppositions improvisatio	conven	ables construction rabattrio
proposent prospection piétonni recopions procession prétention rétention tiendront orientant obtiendront atteindront tournaie obtiendrons attendront tiendrons tournant rendions entourant reformant rendions entouraient rêveraie enfermer renferme erraient refermenter renferment referment remplacé fabriqueit compléteras faiblira fabriquer remplacés antirabique aisselle remplacés vaisselle remplacés replace versaille remplacés replace remplacés replace remplacés fieurisse redoutable bracelets fieurisse t redoutable bracelets fieurisse t redoutable rentable labourdette bateleurs neutralis		convalescence	souvenance soulignés contorsion abattoirs
recopions procession prétention tiendront obtiendront obtiendrons obtiendrons obtiendrons obtiendrons obtiendrons obtiendrons obtiendrons attendront tiendrons tournant rendions rendions entouraient referment refermenter renferment renferment renferment refermerent refermerent refermerent refermerent refermerent refermerent refermeront refermerait compteras faiblira remplacé fabriquait compléteras faiblira remplacés remplacés remplacés spectrale refermerent respectable redoutable redoutable rentable labourdette bateleurs rentable labourdette bateleurs rentable labourdette redoutable bateleurs rentable labourdette redoutable rentatien refermerait r	prévention prépositions proposition oculaire	•	ules oléagineuses contorsions autorisa
procession prétention rétention tiendront orientant obtiendront atteindront tournaie obtiendrons attendront tournaie obtiendrons attendront tiendrons tournant rendions entourant rendions entouraient rêveraie enfermer renferme erraient fermenter renferment enfermant fermèrent refermaient renfermer refermaient remplacée fabriquait compteras faiblira fabriquer remplacés antirabique remplacées vaisselle remplacées vaisselle remplacées replace spectrale tressaille ruissele nt respectable redoutable bracelets fleurisse t redoutable bateleurs neutralis		ppulacière renoncule	savonneuse loing prononcions autorisation
rétention tiendront orientant obtiendront orientant obtiendrons attendront tournaie obtiendrons attendront tournant rendions entourant retourna entouraient rêveraie enfermer renferment enfermenter renferment refermant fermèrent referment referment renferment referment renferment renferment renferment renferment renferment renferment referment renferment referment renferment referment referment referment referment renferment referment renferment referment referment remplacé fabriquer remplacé fabriquer remplacés antirabique aisselle remplacées vaisselle remplacées vaisselle remplacées replace versaille respectable respectable redoutable bracelets fleurisse tredoutable bracelets fleurisse tredoutable bateleurs neutralis	prépositionnel préposition promotions populaire	renoncu	acées soigneuse reconnaissons rationalisation aboutiss
tiendront orientant obtiendront atteindront tournaie obtiendrons attendront tournant rendions entourant reveraie enfermer renferme erraien fermenter renferment refermant referment refer	n présomption morpion promotion	opulaires parlotes cannelures	souviennes prolongations napolitain
obtinrent atteindront tournaie obtinrent atteindront attendront tiendrons attendront rendions entourant rendions entouraient reveraie enfermer renferme erraien fermenter renfermant renferment refermant renfermer referment refermant renfermer referment refermant renfermer refermaient renfermer refermaient renfermer refermaient renfermer refermaient renforcement refermerait compteras faiblira fabriquer remplacés antirabique remplacés antirabique remplacés vaisselle remplaces replace versaille remplaces replace spectrale tressaille ruissele nt respectable redoutable bracelets fleurisse t redoutables rentable labourdette bateleurs neutralis	potirons nimportou insupportab		lier envisageons plongions pronominalisation animatic
obtinrent atteindront tournaile obtiendrons attendront tiendrons tournant rendions entourant retourna entouraient rêveraie enfermer renferme erraien fermenter renferment renfermant refermèrent renfermant refermèrent refermant refermeront enfermer renfermeront enfermer renforcement refermerait compteras faiblira fabriquer remplacé fabriquer remplacés antirabique aisselle remplacées vaisselle remplacées vaisselle remplacées replace versaille ruissele nt respectable redoutable bracelets fleurisse t redoutable bracelets fleurisse labourdette bateleurs neutralis	it topinambour i	upportables incommensurable	vosgienne éloignons manipulations
obtiendrons attendront tiendrons tournant rendions entourant retourna entouraient rêveraie enfermer renferme erraien fermenter renferment enfermat renferment refermaient refermèrent refermaient refermeront enferme renforcement refermerait compteras faiblira fabriquer remplacé fabriquait compléteras faiblira fabriquer remplacés antirabique aisselle remplaces replace versaille remplaces replace versaille remplaces replace replace remplaces replace replace redoutable redoutable remplaces rentable labourdette bateleurs neutralis	topinambours insurmontab	portable considérablement peigne	rons enseigna éloignions animatio
tiendrons tournant rendions entourant retourna entouraient rêveraie enfermer renferme erraien fermenter renferment enfermant fermèrent refermèrent refermant renfermer referment enfermen renfermer refermaient refermeront enfermer renforcement refermerait compteras faiblira fabriquer remplacé fabriquait compléteras faiblira fabriquer remplacés antirabique remplacés vaisselle remplacées vaisselle remplaces replace versaille remplaces replace versaille remplaces replace remplaces remplaces replace remplaces remplaces replace remplaces replace remplaces replace replaces replace remplaces replaces replaces replaces replaces replaces replaces remplaces replaces replaces replaces remplaces replaces replaces replaces remplaces replaces remplaces replaces remplaces remplaces replaces remplaces replaces remplaces r	nt surplombait surplombaient ir	rmontables raisonnablement incroyablement	pigeonne émanations
rendions entourant retourna entouraient rêveraie enfermer renferme erraien fermenter renferment enfermant fermèrent refermant refermerent refermant renfermer refermaient refermeront enfermer renforcement refermerait compteras fabriquer remplacé fabriquait compléteras faiblira fabriquer remplacés antirabique aisselle remplacés vaisselle remplacés replace versaille remplacés replace respectable respectable redoutable bracelets fleurisse t redoutables rentable labourdette bateleurs neutralis	tambourins surplombant surplombant	reboisements inexorablement	ignorions émanatio
retourna entouraient rêveraie enfermer renferme erraien fermenter renferment renfermant fermèrent refermèrent refermai renfermer refermaient renfermer refermaient refermeront enferme renforcement refermerait compteras fabriquer remplacé fabriquait compléteras faiblira fabriquer remplacés antirabique remplacés vaisselle remplacées vaisselle remplaces replace versaille spectrale tressaille nt respectable redoutable bracelets fleurisse t redoutables rentable labourdette bateleurs neutralis	e tambourin surplombante la	rieusement abonnements barcelonnette	girondin marmonnait
enfermer renferme erraien fermenter renferment enfermant enfermèrent refermant fermèrent refermèrent refermant renfermer refermaient renforcement refermerait compteras faiblira fabriquer remplacé fabriquait compléteras faiblira fabriquer remplacés antirabique aisselle remplacées vaisselle remplaces replace versaille remplaces replace remplaces replace spectrale tressaille rtessaille	tambourina absolumen	reboisement montre-bracelet	incognito aimantati
enfermer renferme erraien fermenter renferment enfermant fermèrent renfermant fermèrent refermèrent refermant renfermer refermaient renforcement refermerait compteras faiblira fabriquer remplacés antirabique remplacés vaisselle remplacés vaisselle remplaces replace versaille spectrale tressaille redoutable bracelets fleurisse t redoutables rentable labourdette bateleurs neutralis	nt seraient semblant	obrement confortablement	abomination
enfermer renferme erraien fermenter renferment enferma enfermèrent renfermant fermèrent refermèrent refermaient renfermer refermaient renforcement refermerait compteras fabriquer remplacé fabriquait compléteras faiblira fabriquer remplacés antirabique remplacés vaisselle remplacées vaisselle remplaces replace versaille spectrale tressaille nt respectable redoutable bracelets fleurisse t redoutables rentable labourdette bateleurs neutralis	revenait servaient commissaires somnambul	ébrouements caquelon	ignico nationali
fermenter renferment enferma enfermèrent renfermant fermèrent refermèrent refermai renfermer refermaient renforcement refermerait compteras faiblira fabriquer remplacé fabriquait compléteras faiblira fabriquer remplacés antirabique aisselle remplacées vaisselle remplaces replace versaille spectrale tressaille ruissele nt respectable redoutable bracelets fleurisse t redoutable bateleurs neutralis	nt verraient versaient cramoisies	rouement volcanisme claqueson	
fermenter renferment enferma enfermèrent renfermant fermèrent refermèrent refermai renfermer refermaient renforcement refermerait compteras faiblira fabriquer remplacé fabriquait compléteras faiblira fabriquer remplacés antirabique aisselle remplacées vaisselle remplaces replace versaille spectrale tressaille ruissele nt respectable redoutable bracelets fleurisse t redoutable bateleurs neutralis	enverrait renversait commissaire somnambul	calomnie volcaniques liono	eau nationa
renferment enferma enfermèrent renfermant fermèrent refermèrent refermai renfermer refermaient renforcement refermerait compteras fabriquer remplacé fabriquait compléteras faiblira fabriquer remplacés antirabique remplacées vaisselle remplaces replace versaille spectrale tressaille redoutable bracelets fleurisse t redoutables rentable labourdette bateleurs neutralis	tavernier entrerais commissariat	volcanique	
enfermèrent renfermant fermèrent refermèrent refermal renfermer refermaient refermeront enfermel renforcement refermerait compteras faiblira fabriquer remplacé fabriquait compléteras faiblira fabriquer remplacés antirabique aisselle remplacées vaisselle remplacées vaisselle remplacées replace versaille spectrale tressaille nt respectable redoutable bracelets fleurisse t redoutables rentable labourdette bateleurs neutralis	raffinement serraient assommerait assommer	laconique	
fermèrent refermèrent refermaient renfermer refermaient refermeront enfermer refermerait compteras fabriquer remplacé fabriquait compléteras faiblira fabriquer remplacés antirabique aisselle remplacées vaisselle remplacées vaisselle remplacées replace versaille spectrale tressaille ruissele nt respectable redoutable bracelets fleurisse t redoutables rentable labourdette bateleurs neutralis	nt terminera termineras assommaient	coquines océanique	jackie
renfermer refermaient refermeront enfermer renforcement refermerait compteras fabriquer remplacé fabriquer remplacés antirabique remplacées vaisselle remplacées vaisselle remplaces replace versaille spectrale tressaille nt respectable redoutable bracelets fleurisse t redoutable bateleurs neutralis	renfermait retransmise massaient consommate	océaniques jean-m	ichel
refermeront enfermer renforcement refermerait compteras fabriquer remplacé fabriquait compléteras faiblira fabriquer remplacés antirabique aisselle remplacées vaisselle remplaces replace versaille spectrale tressaille ruissele nt respectable redoutable bracelets fleurisse t redoutable bateleurs neutralis	nt terminerai transmise amassaient	soignera satanique mécaniques	jacquemin
renforcement refermerait compteras fabriquer remplacé fabriquait compléteras faiblira fabriquer remplacés antirabique aisselle remplacées vaisselle remplaces replace versaille spectrale tressaille rt respectable redoutable bracelets fleurisse t redoutables rentable labourdette bateleurs neutralis	refermait trafiquer ramassaient songerait	masquaient sémantique mécar	ique pompie
compteras fabriquer remplacé fabriquer remplacés faiblira fabriquer remplacés antirabique aisselle remplacées vaisselle remplaces replace versaille spectrale tressaille ruissele nt respectable redoutable bracelets fleurisse t redoutables rentable labourdette bateleurs neutralis	ai fabriquèrent fabriqueront fantasmagories f	tasmagorie quasiment cinémathèque	encouragent répertoire
remplacé fabriquait compléteras faiblira fabriquer remplacés antirabique aisselle remplacées vaisselle remplacées replace versaille spectrale tressaille ruissele nt respectable redoutable bracelets fleurisse t redoutables rentable labourdette bateleurs neutralis	fabriquer fabriquent fabriquaient fantasmagori	e anatomiques sémantiques médiath	èques encourageant changea reporter pérempto
compléteras faiblira fabriquer remplacés antirabique aisselle remplacées vaisselle remplaces replace versaille spectrale tressaille ruissele nt respectable redoutable bracelets fleurisse t redoutables rentable labourdette bateleurs neutralis	ai fabriqueras fabriquant pratiquant	antasque mastiquent médiathèque	encourageante changeant
remplacés antirabique aisselle remplacées vaisselle remplaces replace versaille spectrale tressaille ruissele nt respectable redoutable bracelets fleurisse t redoutables rentable labourdette bateleurs neutralis	fabriquerais trafiquant fanatiques	astiquent méthodique schéma	tique encourageantes respire postérieu
remplacées vaisselle remplaces replace versaille spectrale tressaille ruissele nt respectable redoutable bracelets fleurisse t redoutables rentable labourdette bateleurs neutralis	ait trafiquants	ntastique domestiqué vidéothèque	encourageants changeants reprisées supérieure
remplacées vaisselle remplaces replace versaille spectrale tressaille ruissele nt respectable redoutable bracelets fleurisse t redoutables rentable labourdette bateleurs neutralis	essentiels souhaitaient pharmacie	fantastiques domestiqués schématic	uement caquetages supérieures rouspéte
remplaces replace versaille spectrale tressaille ruissele nt respectable redoutable bracelets fleurisse t redoutables rentable labourdette bateleurs neutralis	souhaitai spationautes	narmacies mélodiques mathématiques	casquette changeantes reprise supérieur
spectrale tressaille ruissele nt respectable redoutable bracelets fleurisse t redoutables rentable labourdette bateleurs neutralis	ustensiles souhaitais pasteurisation parachutism	mathématique claque	ttes changeante supérieurs
ruissele nt respectable redoutable bracelets fleurisse t redoutables rentable labourdette bateleurs neutralis	s souhaiterais pasteurisant	rachutiste pathétique arithmétiques	casquettes changeaient surprise dimanche
nt respectable redoutable bracelets fleurisse t redoutables rentable labourdette bateleurs neutralis	ruisselets souhaitait rehaussait catastrophiqu	hoquetait arithmétique tentac	ules échangeaient parchem
redoutable bracelets fleurisse t redoutables rentable labourdette bateleurs neutralis	t souhaiterait parachutistes o	astrophique athlétique languettes	galettes nageaient pharmacien
t redoutables rentable labourdette bateleurs neutralis	fleuristes souterraine sauterais pourchassa	entrechoquaient guillerette vaguel	ettes rangeaient imaginaire imagineras machin
labourdette bateleurs neutralis	nt neutraliser assuraient croassait	guillemette à l'aveuglette	
	fleurissaient ralentisseur sanctuaire aristochats	rituellement guilleret vague	
subalterne	e ruisselaient sauraient tarabiscotés	ssellement guillerets languette	amenaient musaraigne jean-marie
	reluisantes ruisselante ruissellent	treilles gale	
cultivateurs reluisaie		ssaillement semblaient	
	querellaient ruisselant industrielle ustensile		
viticulteurs tranquill		semblaient habilement emballes	banalement menaçantes
	nt ruisselants industrielles t	ssaillement semblaient semblerait	menaçaient mangerais terminaux

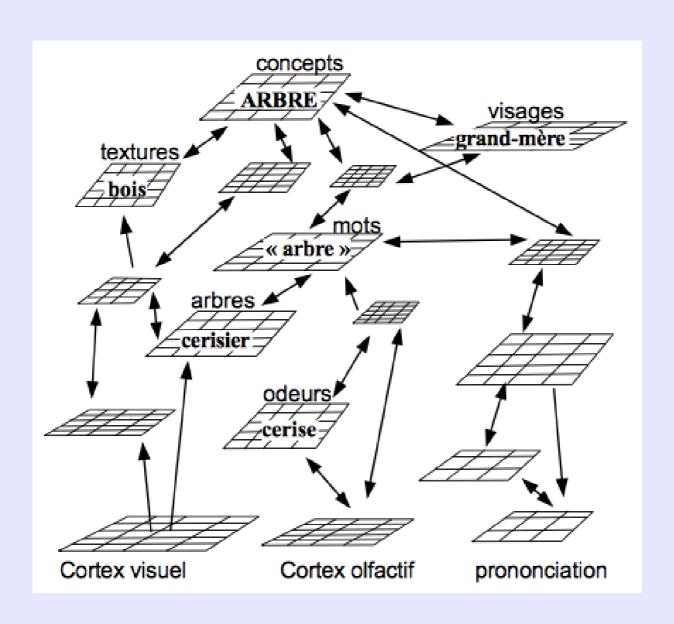
9. Une hiérarchie de cartes corticales (organisation)



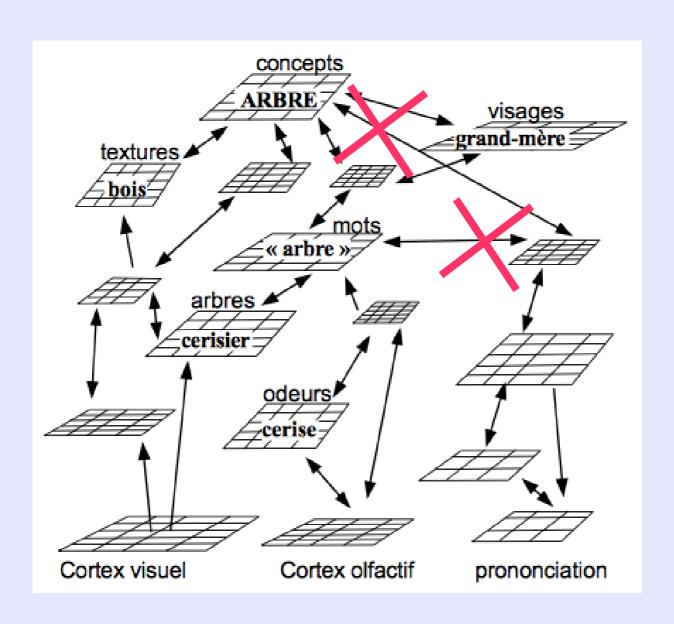
10. Une hiérarchie de cartes corticales (fonctionnement)



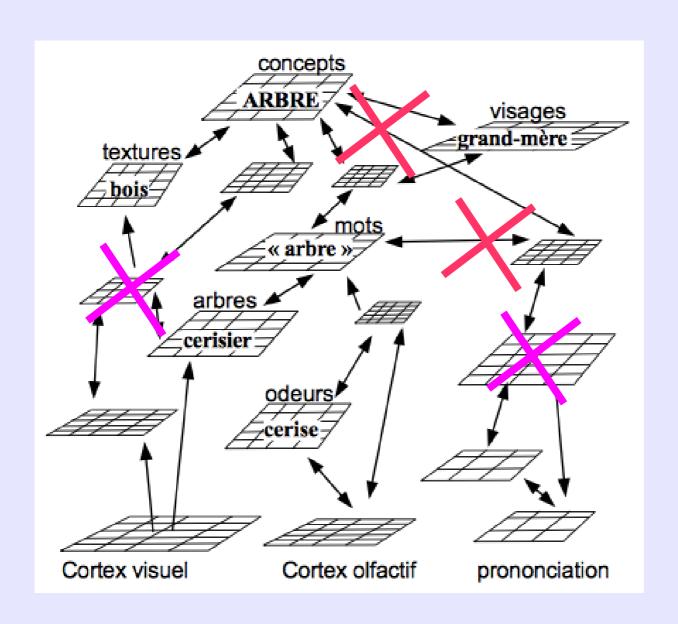
11. L'hypnose : supprimer le contrôle de cohérence de l'activation inter-cartes



11. L'hypnose : supprimer le contrôle de cohérence de l'activation inter-cartes



11. L'hypnose : supprimer le contrôle de cohérence de l'activation inter-cartes



12. Ce qu'il faut retenir

C'est la cohérence de l'activation de l'ensemble des cartes corticales qui permet un « contrôle » de la réalité.

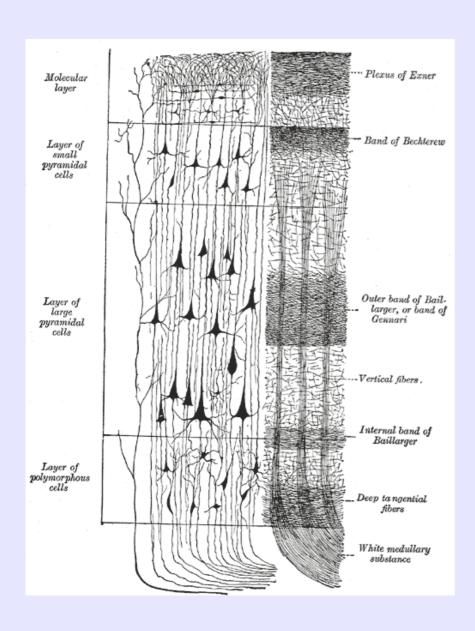
Les suggestions post-hypnotiques sont efficaces car mises en place dans un état d'activation minimale des cartes (que la voix du thérapeute).

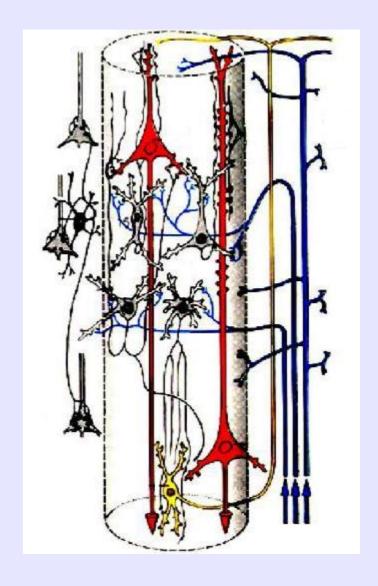
Hypnose = perte de contrôle

Hypnose = prise de contrôle

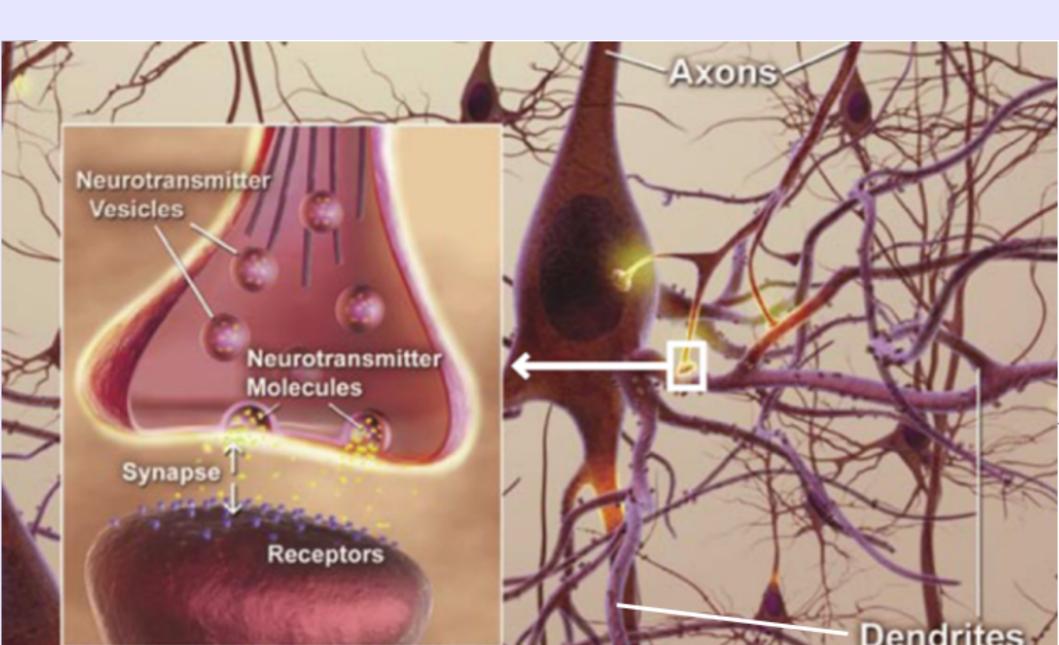


Les colonnes corticales

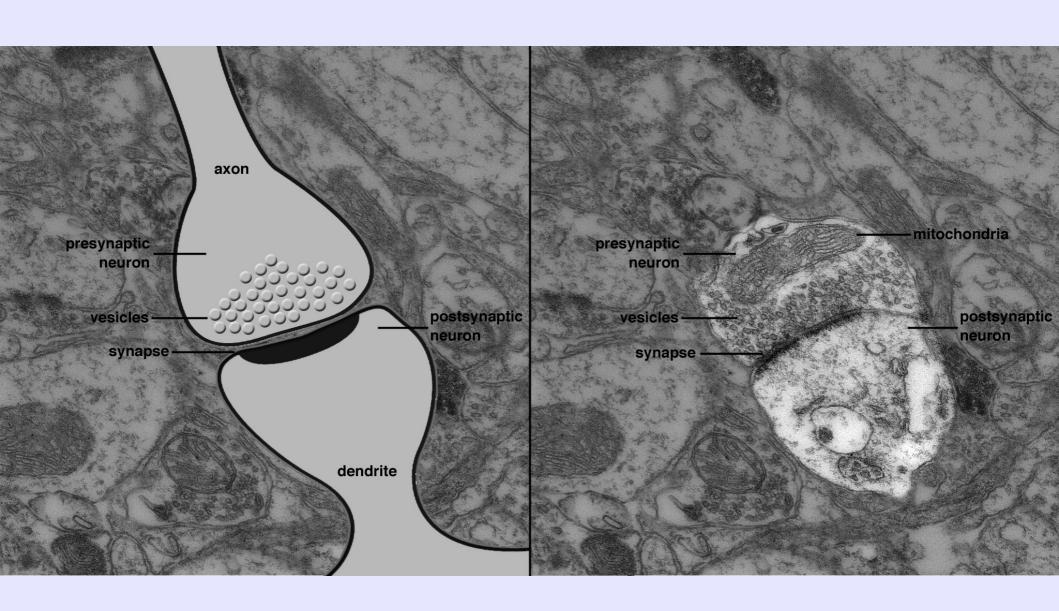




La Loi de Hebb (1942)



Modification des connexions



Les cartes corticales (Homonculus)

