

Fanny De La Haye-Nicolas
INSPÉ de Nouméa

Théories d'apprentissage et pratiques d'enseignement

Objectifs de cette présentation

Mettre des mots sur des pratiques.
Conscientiser des pratiques et leurs conséquences.

Questions de base

Comment les élèves apprennent ?

Comment mettre les élèves dans les meilleures conditions pour qu'ils apprennent ?

Depuis des décennies, les théories psychologiques fournissent résultats et concepts qui contribuent au renouvellement des méthodes d'enseignement et des pratiques d'apprentissage.

Cependant

La psychologie ne doit pas dire pour autant aux enseignants comment enseigner.

Autrement dit

Les théories de l'apprentissage ne sont pas prescriptives à l'égard des pratiques enseignantes.

Elles sont utiles pour deux raisons principales : elles fournissent un cadre conceptuel pour l'interprétation de ce que nous observons et elles offrent des orientations pour trouver des solutions aux problèmes rencontrés.

Pourquoi s'intéresser à la psychologie des apprentissages ?

Discipline ressource fournissant outils, concepts et modèles susceptibles d'aider l'enseignant à mieux gérer sa pratique professionnelle en lui permettant notamment de prendre davantage conscience des manières dont les élèves s'y prennent pour apprendre.

Pourquoi s'intéresser à la psychologie des apprentissages ?

3 raisons :

Choix pédagogiques de l'enseignant,

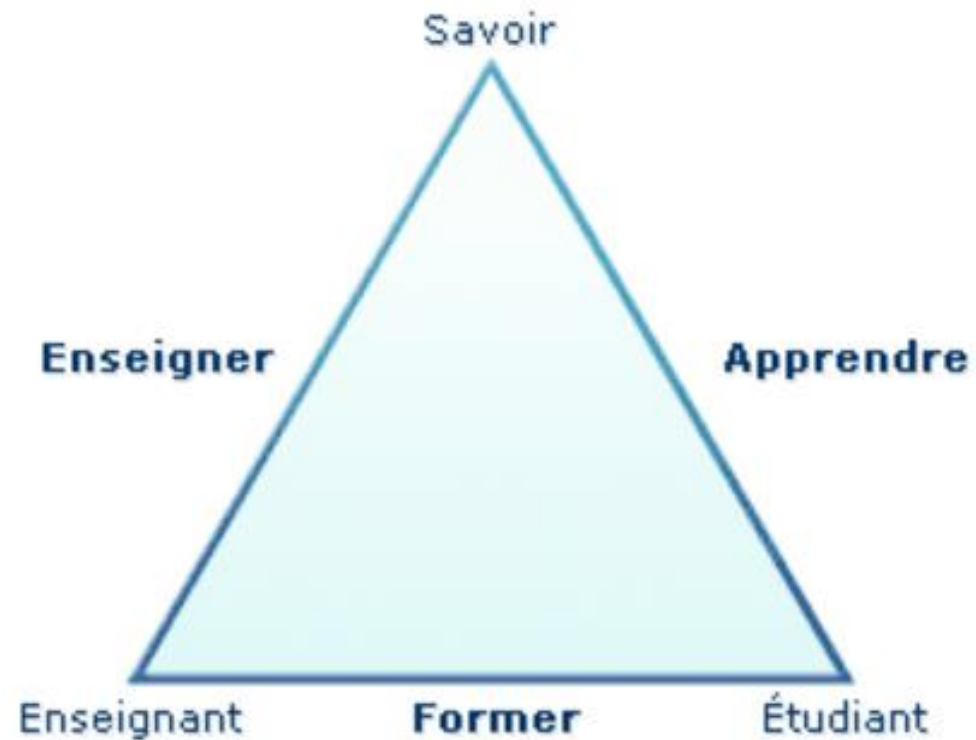
L'enseignant en tant que décideur,

Le métier d'enseignant.

Théorie des apprentissages et pratiques d'enseignement

Apprendre / Enseigner
Quelles évolutions ?

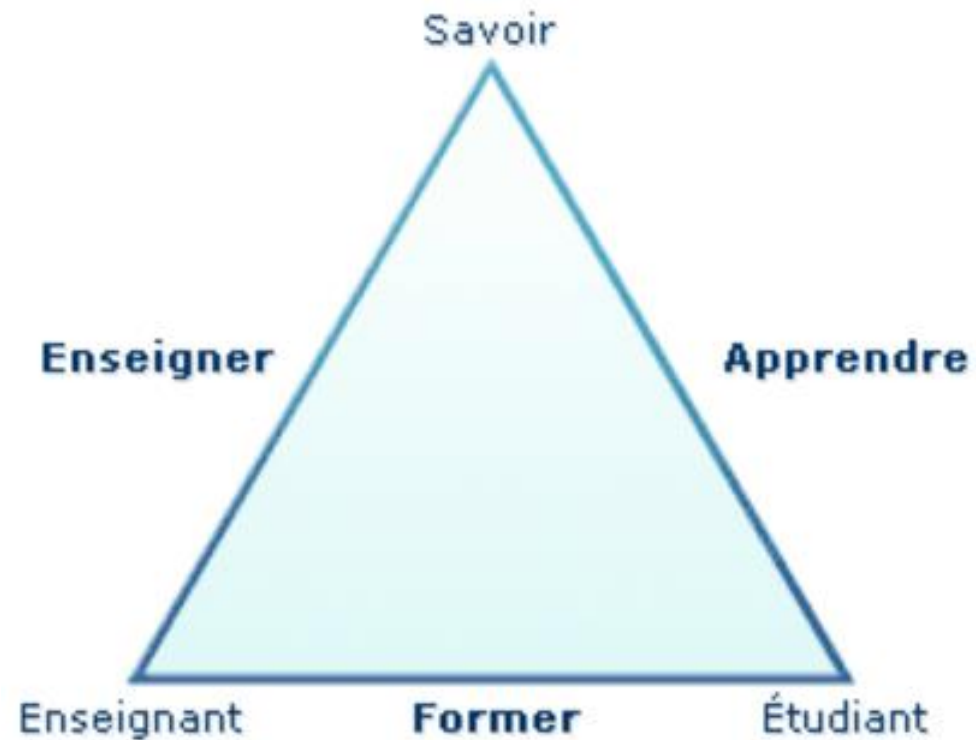
Théorie des apprentissages et pratiques d'enseignement



Apprendre

Acquérir, s'approprier des connaissances,
construire de nouvelles compétences,
modifier sa façon d'agir, de penser.

Théorie des apprentissages et pratiques d'enseignement



Enseigner

Trois significations différentes selon le rapport privilégié.

Enseigner

- Le rapport au savoir : transmettre des connaissances en les exposant le plus clairement et le plus précisément possible (modèle direct d'enseignement ou modèle transmissif)
- L'acquisition d'automatismes : inculquer des comportements, des attitudes, des réactions, des gestes professionnels (béhaviorisme)
- Le rapport aux élèves : faire apprendre, guider, accompagner les élèves dans les mises en activité que l'on propose (constructivisme et socio-constructivisme).

Enseigner

En résumé, enseigner peut
signifier transmettre, inculquer ou
faire construire.

Théories d'apprentissage

Le modèle direct d'enseignement ou
modèle transmissif (Locke)

Le béhaviorisme (Watson, Skinner...)

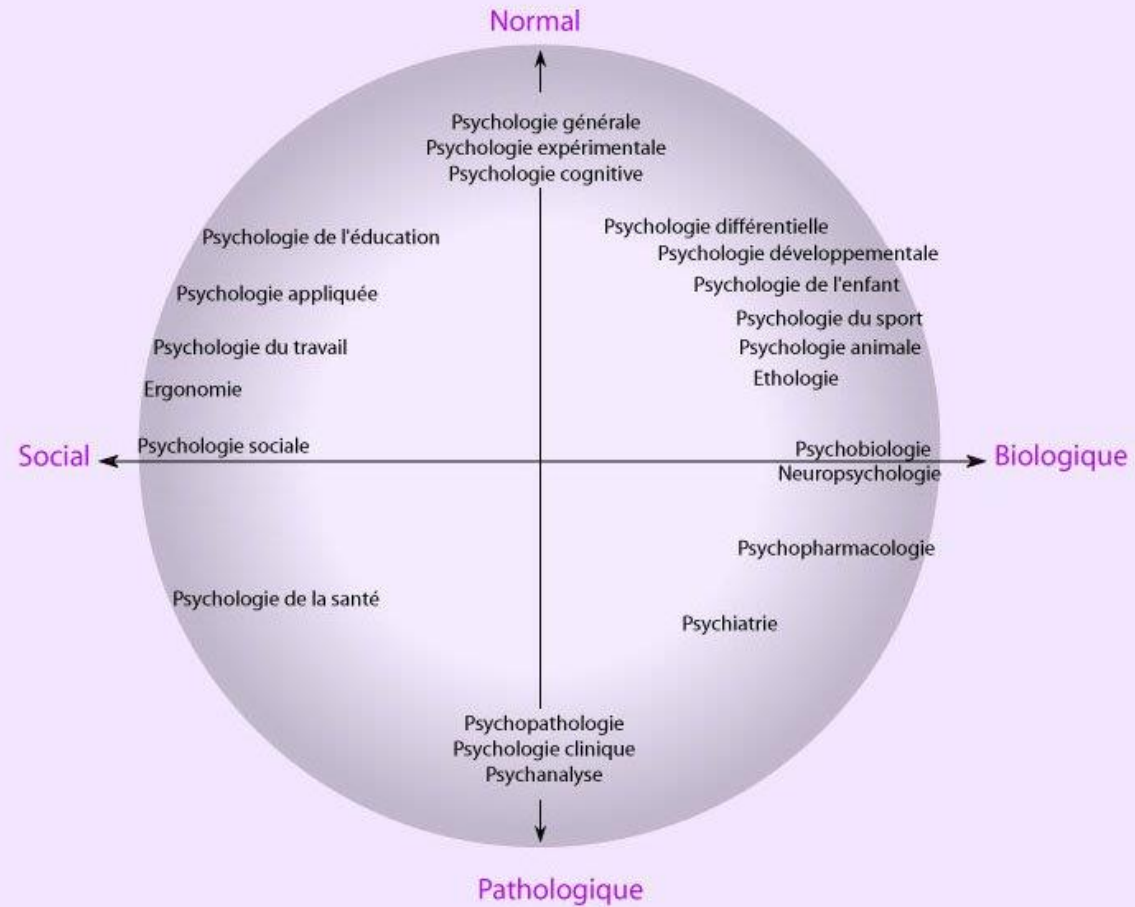
Le constructivisme (Piaget...)

Le socio-constructivisme (Vygotski,
Bruner...)

Définition et origine

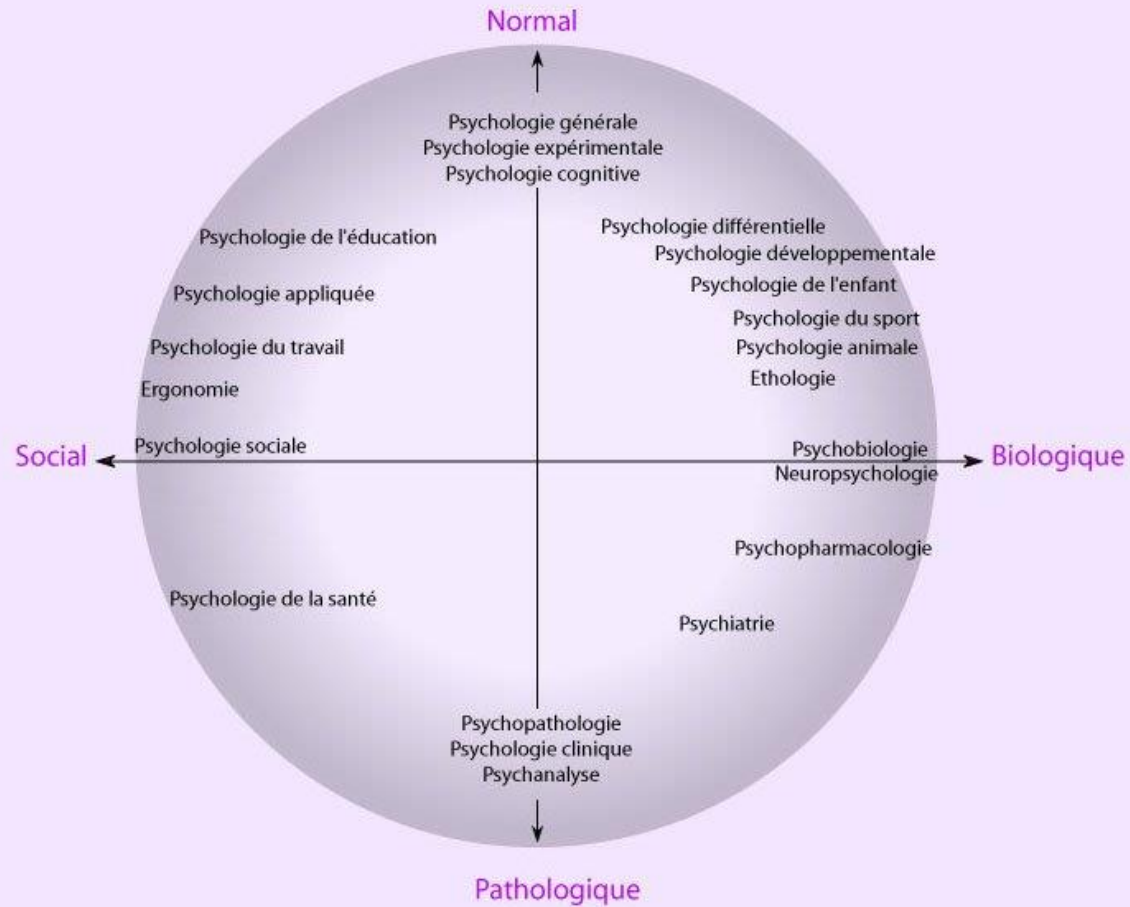
« **Psychologie** » est dérivé du grec « *psukhê* » = âme, et « *logos* » = discours, science. La psychologie concerne l'étude des faits psychiques, des comportements et des processus mentaux.

Panorama des grands secteurs de la psychologie contemporaine



LES GRANDS SECTEURS DE LA PSYCHOLOGIE MODERNE
(d'après Alain Lieury, 1997)

Panorama des grands secteurs de la psychologie contemporaine



LES GRANDS SECTEURS DE LA PSYCHOLOGIE MODERNE
(d'après Alain Lieury, 1997)

La lettre grecque Ψ (prononcée « psi ») est fréquemment utilisée pour désigner le mot psychologie.

Histoire de la psychologie

De la psychologie philosophique à la
psychologie cognitive en passant par
le béhaviorisme.

Histoire de la psychologie



Sigmund Freud
(1856-1939)

Psychologie philosophique

Objet d'étude : états mentaux

Méthodes d'étude : introspection,
association d'idées, etc.)

Béhaviorisme

Objet d'étude : comportements observables

Méthode d'étude : méthode expérimentale

Schéma de pensée : S → R (Stimulus → Réponse)

Psychologie cognitive

Objet d'étude : processus cognitifs

Méthode d'étude : méthode expérimentale

Schéma de pensée : S → R (Stimulus → Réponse)

Le modèle d'enseignement direct ou modèle transmissif

Forme classique d'enseignement.

L'enseignant fait cours, il expose et explique à l'ensemble des élèves un point du programme.

Il transmet des connaissances à des élèves qui écoutent, prennent des notes ou écrivent sous la dictée de l'enseignant selon le niveau de classe.

Le modèle d'enseignement direct ou modèle transmissif

Centré sur les exigences de la discipline à enseigner, l'enseignant effectue un double travail :

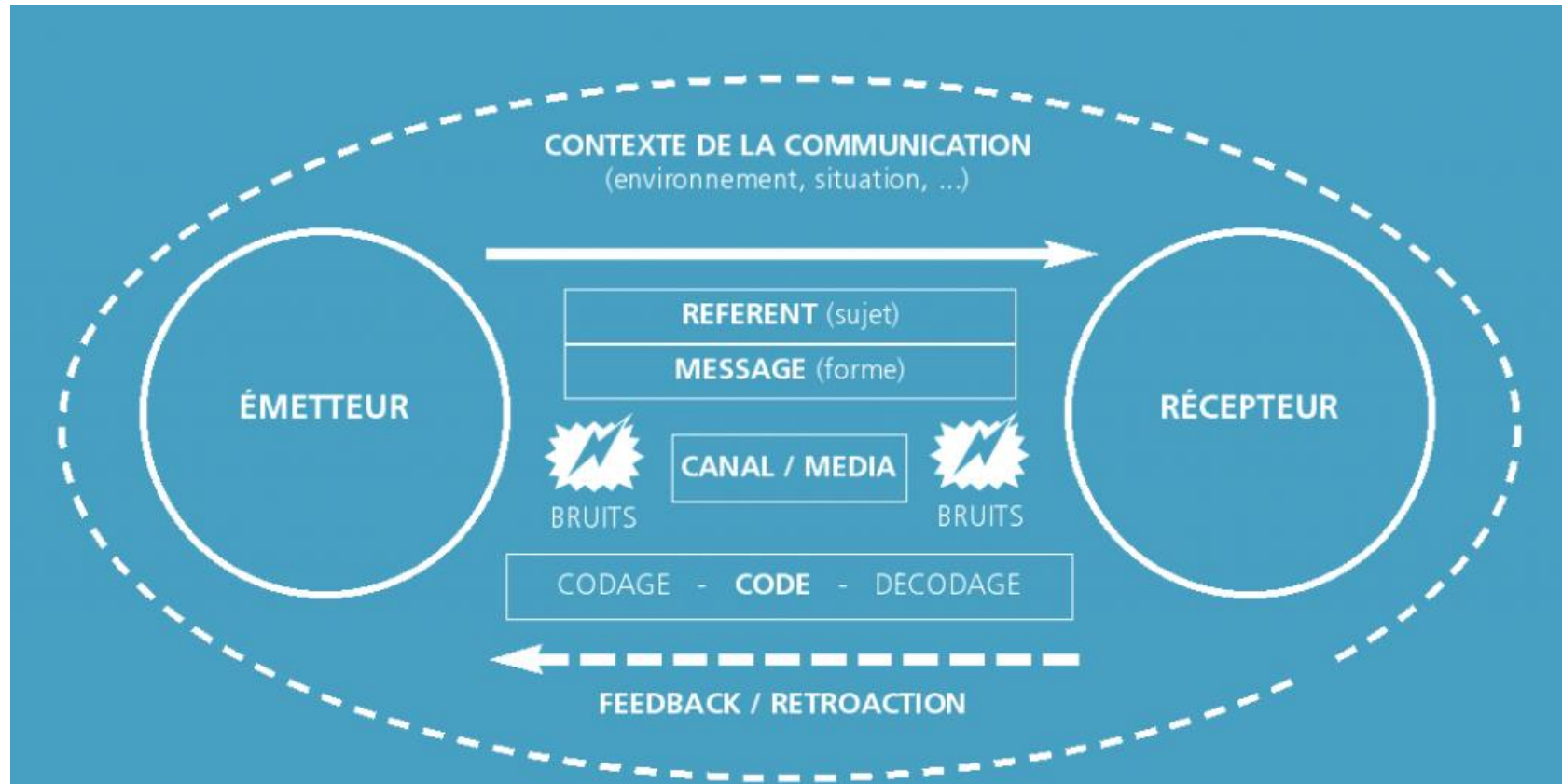
chez lui, de transposition didactique pour rendre le savoir savant enseignable, de mise en progression en fonction des programmes, en classe, de transmission quand il fait cours, dire les choses clairement, commencer par le début, exposer les choses de manière progressive, organiser un parcours d'acquisitions.

Les représentations attachées à ce modèle

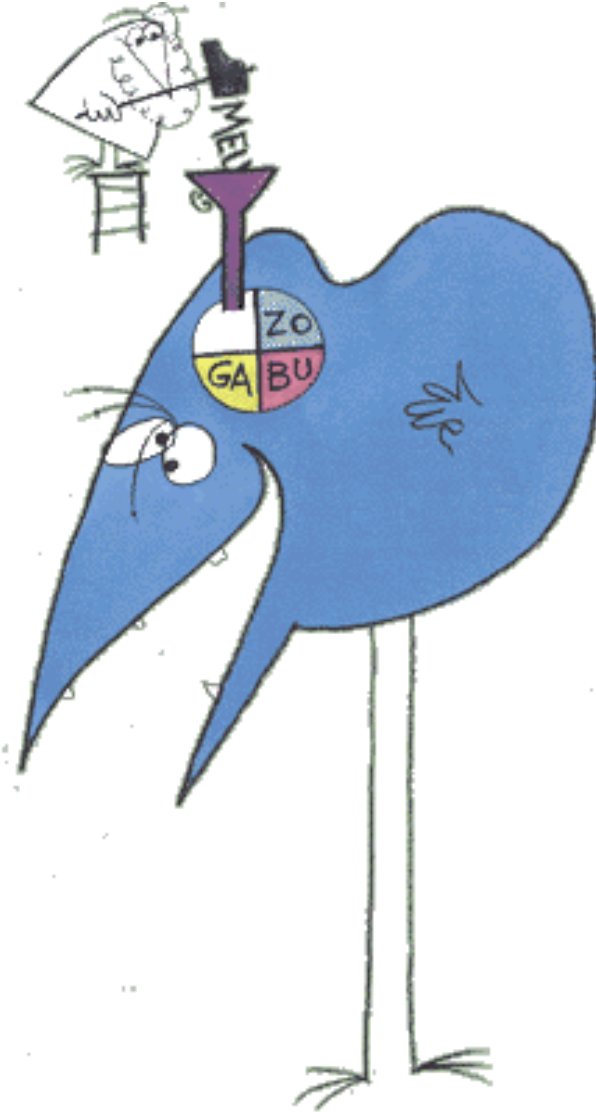
Un schéma de communication

Un schéma de remplissage

Le schéma de communication



Le schéma de remplissage



Pour être efficace, ce modèle requiert des élèves...

Attentifs, qui écoutent,
Relativement motivés,
Déjà familiarisés avec ce mode de fonctionnement scolaire,
Qui ont les pré-requis nécessaires pour capter le discours de l'enseignant,
Qui ont un mode de fonctionnement assez proche de celui de l'enseignant, pour que le message puisse passer par émission-réception,
Qui ont une autonomie d'apprentissage suffisante pour faire par eux-mêmes un travail d'appropriation,
Qui travaillent régulièrement.

Quelques remarques sur ce modèle

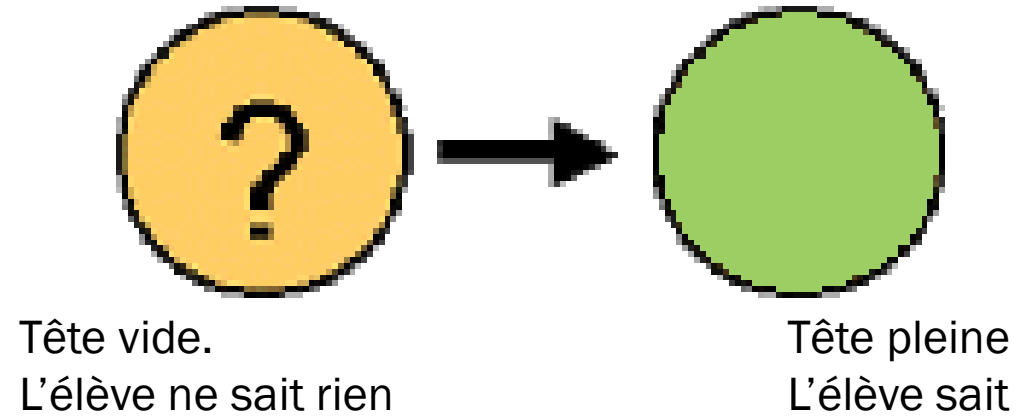
Tous les élèves reçoivent le même contenu au même rythme,
Les choses avancent au rythme imposé par l'enseignant,
Les rythmes d'apprentissage des élèves ne sont pas ou peu pris en compte.

Quelques remarques sur ce modèle

Il permet d'avancer plus vite dans le travail scolaire par rapport au programme, mais parfois au détriment de ce que les élèves peuvent comprendre et assimiler,

Il induit une forme de passivité, une dépendance à l'égard de l'enseignant et limite l'engagement de l'élève dans l'apprentissage, le développement de son esprit critique, surtout si l'élève (malentendu possible) écoute l'enseignant sans vraiment écouter le cours.

Quelques remarques sur ce modèle



Cette pédagogie, appelée "magistrale" ou "frontale" s'inspire des travaux de John Locke (1632-1704). La connaissance transmise par l'enseignant viendrait s'imprimer dans la tête de l'élève comme dans de la cire molle.

Modèle transmissif et textes officiels

Loi d'Orientation de 1989 : missions des enseignants :

Transmettre des connaissances et faire acquérir des méthodes de travail,

Leur permettre d'apprendre à apprendre,

Prendre en compte les rythmes d'apprentissage des élèves,

Identifier, analyser et prendre en compte les difficultés des élèves,

Apporter une aide au travail des élèves, en assurer le suivi,

Favoriser les situations interactives d'enseignement-apprentissage,

Varier démarches et situations d'apprentissage selon les objectifs fixés et la diversité des élèves.

Modèle transmissif et textes officiels

De telles exigences ont du mal à être réellement prises en compte par la démarche transmissive classique.

Le béhaviorisme

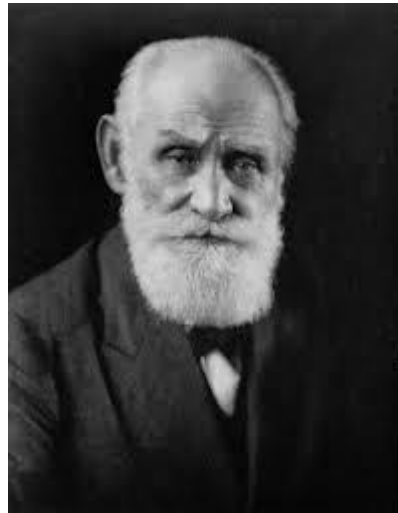
« Tout comportement résulte
d'un apprentissage. »

A NOTER

- Débuts : début XX^e siècle
- Premier grand paradigme de la psychologie
- Première grande théorie de l'apprentissage à avoir fortement marqué les domaines de l'éducation, de l'enseignement et de la formation.
- *Behavior* (comportement)
- La psychologie : science du comportement (pas dans le sens attitude ou manière d'être de l'élève)
- Plutôt la manifestation observable de la maîtrise d'une connaissance, celle qui permettra de s'assurer que l'objectif visé est atteint.

Les précurseurs et fondateurs

PRECURSEUR



Pavlov (1849-1936)

IVAN PAVLOV

Médecin et physiologiste russe

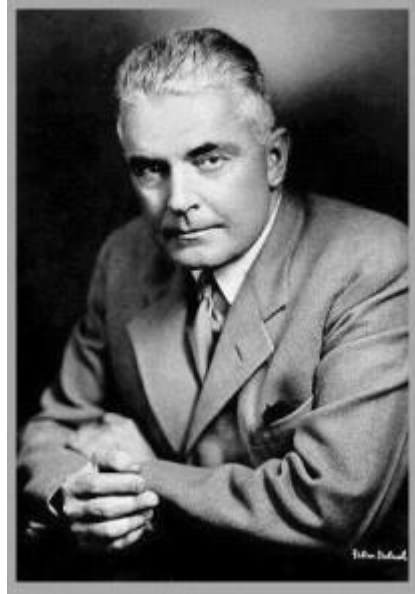
Prix Nobel de médecine 1904

Travaux sur :

- La digestion
- Les réflexes

Les précurseurs et fondateurs

FONDATEUR



John Watson (1878-1958)

AUX ETATS-UNIS

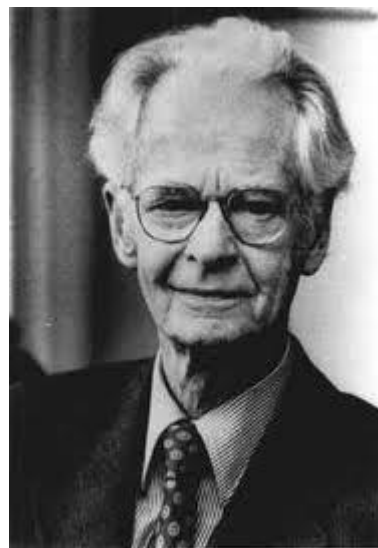
JOHN WATSON

Psychologue américain
Fondateur du béhaviorisme
Travaux sur :

- L'apprentissage
- Le développement de l'enfant

Les précurseurs et fondateurs

FONDATEUR



Burrhus Frederic Skinner(1904-1990)

AUX ETATS-UNIS

BURRHUS FREDERIC SKINNER

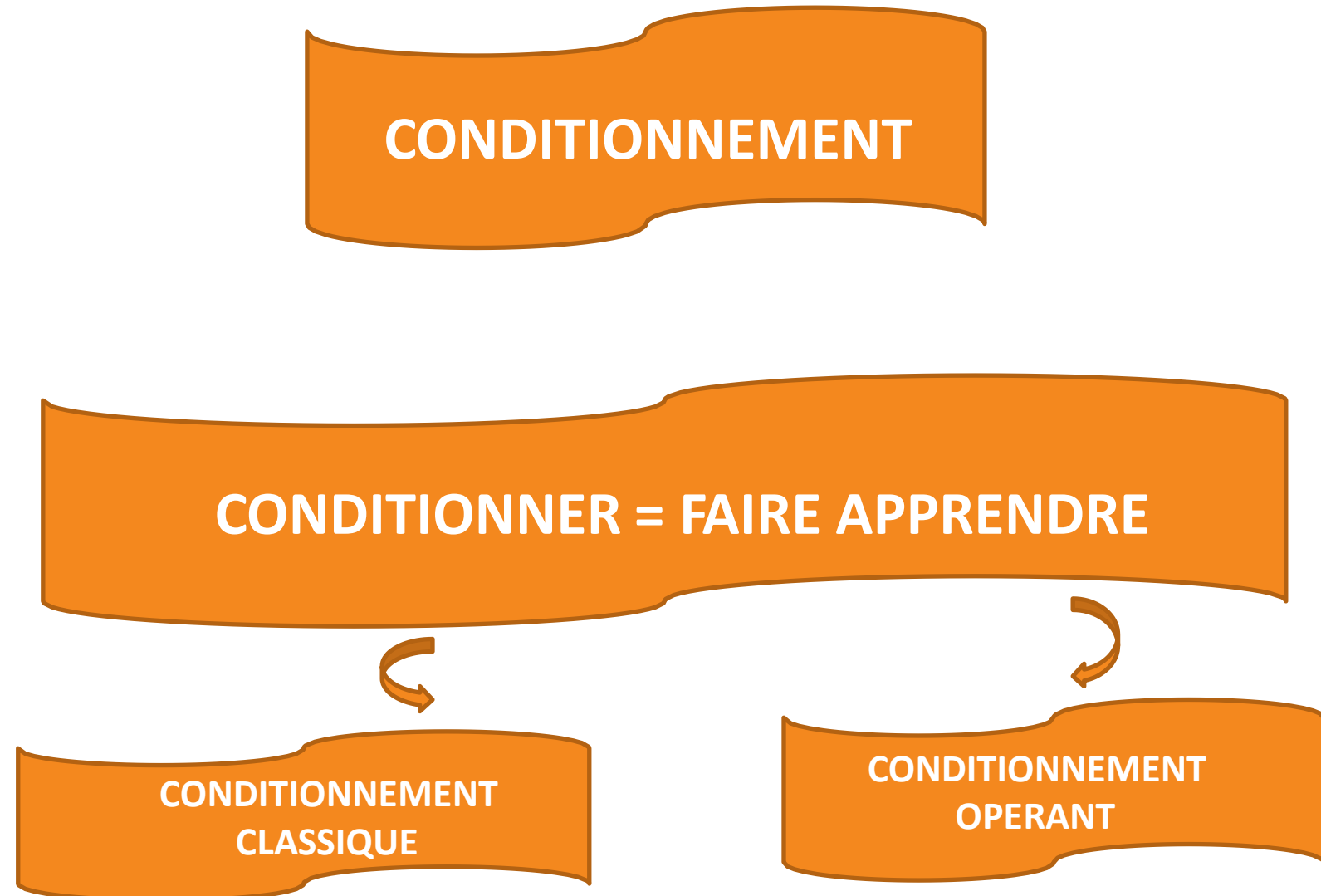
Psychologue et philosophe
américain

Extrêmement influent

Travaux sur :

- L'apprentissage
- L'éducation

Le concept central



Le conditionnement classique

Produit un comportement répondant (involontaire)
On agit avant le comportement

Les précurseurs et fondateurs

Expérience du chien de Pavlov



Temps 1



Temps 2



Temps 3

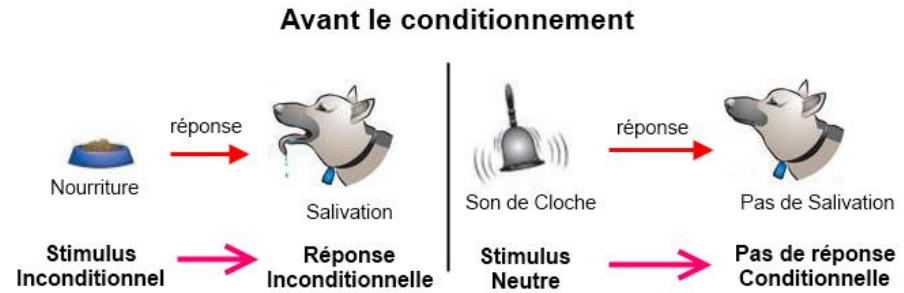
Les précurseurs et fondateurs

Expérience du chien de Pavlov

Temps 1

Temps 2

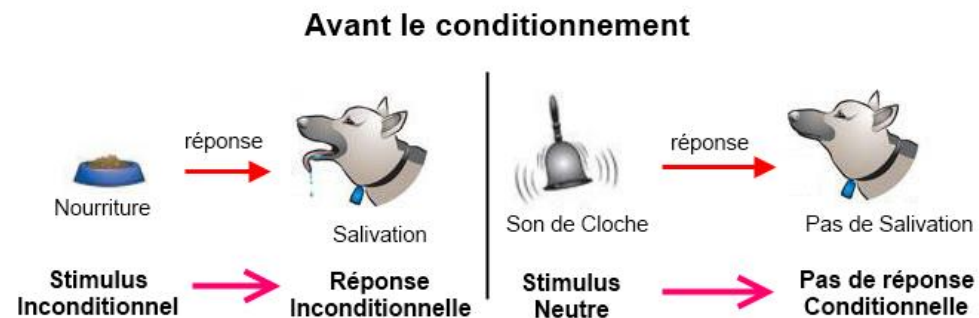
Temps 3



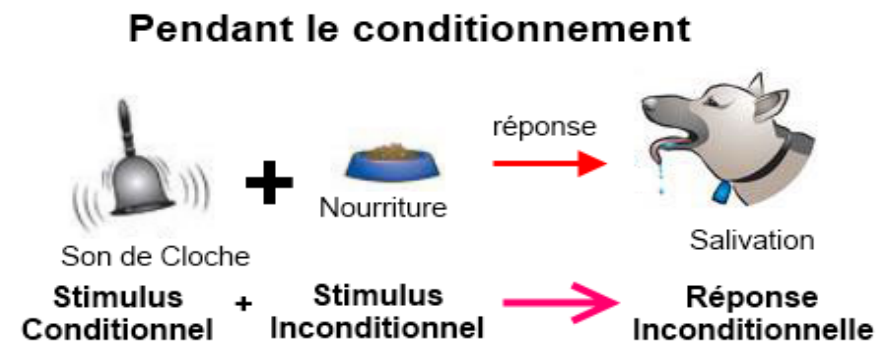
Les précurseurs et fondateurs

Expérience du chien de Pavlov

Temps 1



Temps 2

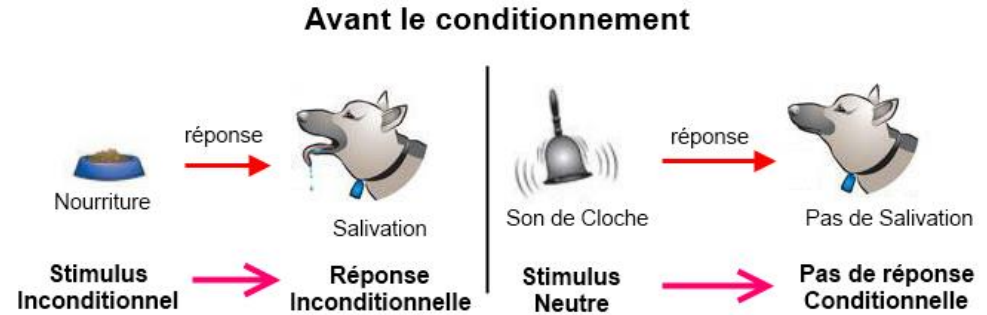


Temps 3

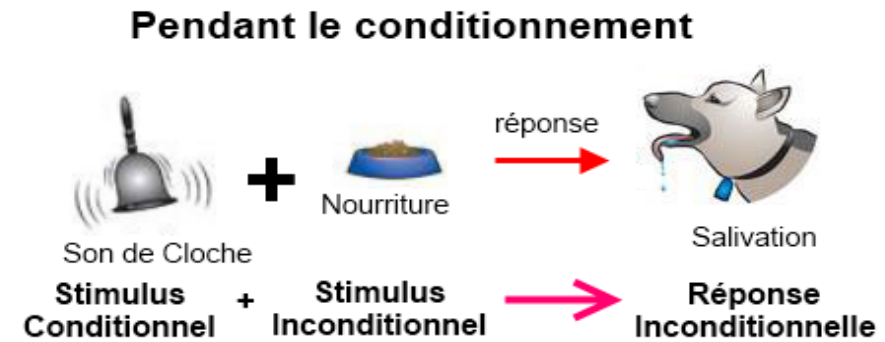
Les précurseurs et fondateurs

Expérience du chien de Pavlov

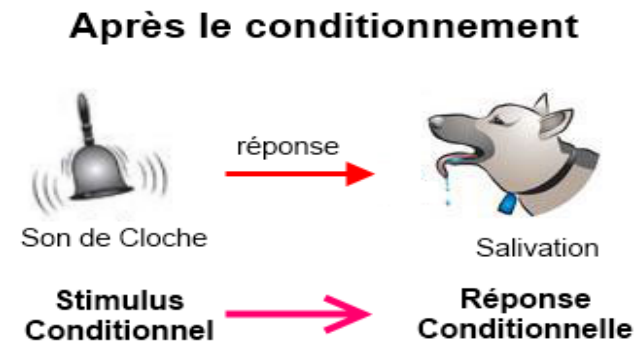
Temps 1



Temps 2



Temps 3



Les précurseurs et fondateurs

Expérience du chien de Pavlov

Temps 1

Avant le conditionnement

Os **Salivation**



Cloche

**Aucune
réponse**



Temps 2

Pendant le conditionnement

**Cloche
+
Os** **Salivation**



Temps 3

Après le conditionnement

Cloche **Salivation**

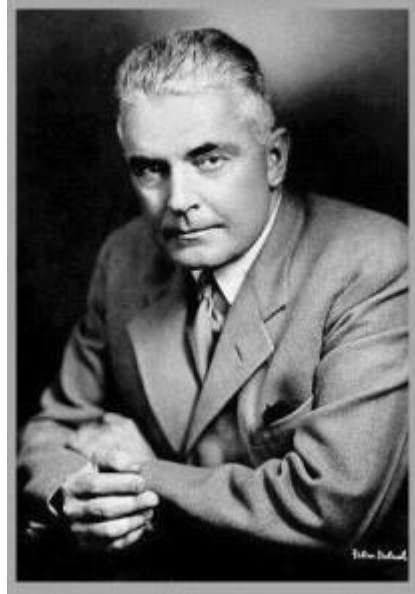


Le conditionnement opérant ou skinnerien

Initié tout d'abord par Edward Thorndike, puis développé par Burrhus Frederic Skinner au milieu du XXème siècle, le conditionnement Skinnerien (ou opérant) repose sur le principe que l'environnement joue sur l'apprentissage d'actions qui, cette fois, ne sont pas des réflexes.

Les précurseurs et fondateurs

FONDATEUR



John Watson (1878-1958)

AUX ETATS-UNIS

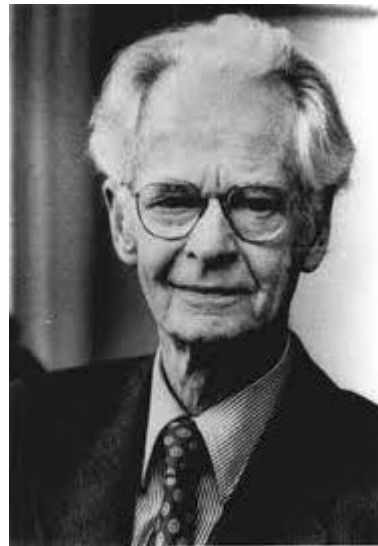
JOHN WATSON

Psychologue américain
Fondateur du béhaviorisme
Travaux sur :

- L'apprentissage
- Le développement de l'enfant

Les précurseurs et fondateurs

FONDATEUR



Burrhus Frederic Skinner(1904-1990)

AUX ETATS-UNIS

BURRHUS FREDERIC SKINNER

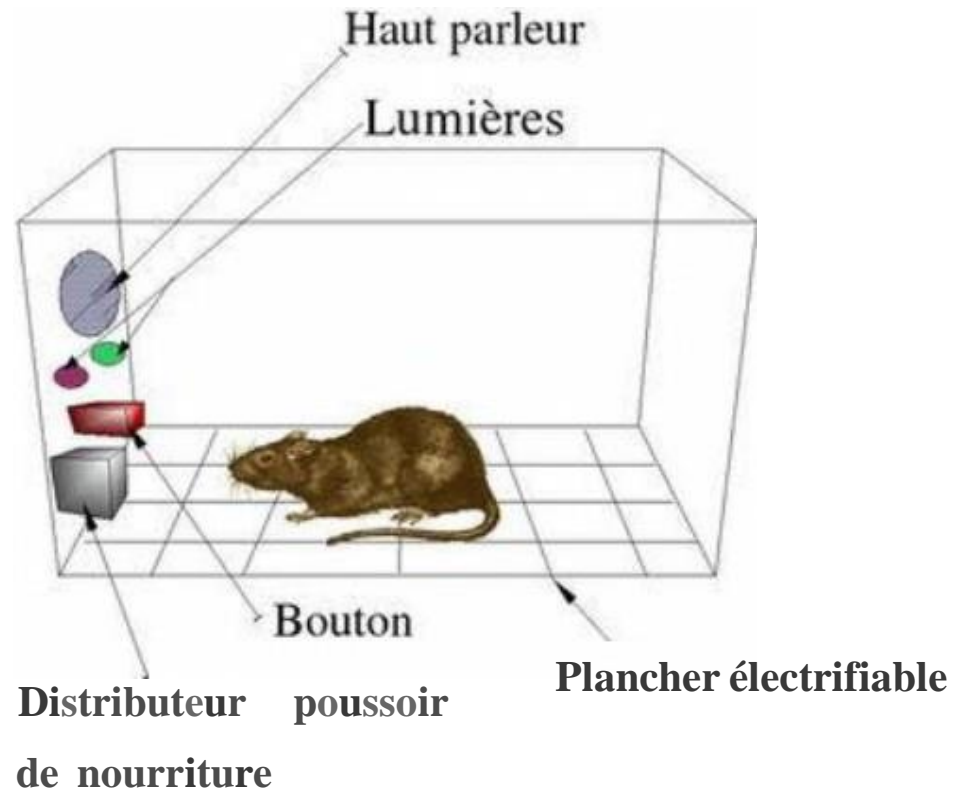
Psychologue et philosophe
américain

Extrêmement influent

Travaux sur :

- L'apprentissage
- L'éducation

Le conditionnement opérant ou skinnerien



Boîte de Skinner

Le conditionnement opérant ou skinnerien

Ce mode de conditionnement repose sur deux grandes actions :

Renforcement : augmenter l'occurrence d'une action

Punition : diminuer l'occurrence d'une action

Qui pourront être soit positif (Ajout d'un stimulus), soit négatif (Retrait d'un stimulus).

Le conditionnement opérant ou skinnerien

On peut donc distinguer 4 types de conditionnement opérant :

Renforcement positif

On va chercher à **augmenter** un comportement par l'**ajout** d'un stimulus appétitif (par exemple une récompense, des félicitations, etc.)

Renforcement négatif

On va chercher à **augmenter** un comportement par le **retrait** d'un stimulus aversif (par exemple en enlevant une douleur, etc.)

Punition positive

On va chercher à **diminuer** un comportement par l'**ajout** d'un stimulus aversif (par exemple en ajoutant une douleur, etc.)

Punition négative

On va chercher à **diminuer** un comportement par le **retrait** d'un stimulus appétitif (par exemple en retirant un droit, etc.)

La force du béhaviorisme : proposer une théorie complète de l'apprentissage

Apprendre c'est devenir capable de donner la bonne réponse

Par répétition de l'association stimulus-réponse

La force du béhaviorisme : proposer une théorie complète de l'apprentissage

Théorie efficace dans les apprentissages techniques et professionnels (obtention d'un nouvel automatisme) et dans les tâches simples qui requièrent des automatismes comme la lecture (décodage), le geste graphique, etc.

DE CETTE THÉORIE SONT ISSUS,
NOTAMMENT,

- Le conditionnement répondant,
- L'enseignement programmé,
- Une bonne part de la pédagogie par objectifs (PPO),
- L'enseignement assisté par ordinateur.

PROPOSER UNE THÉORIE COMPLÈTE DE L'APPRENTISSAGE

- Apprendre c'est devenir capable de donner la réponse,
- Par répétition de l'association stimulus-réponse.

MÉTHODE PROPOSÉE

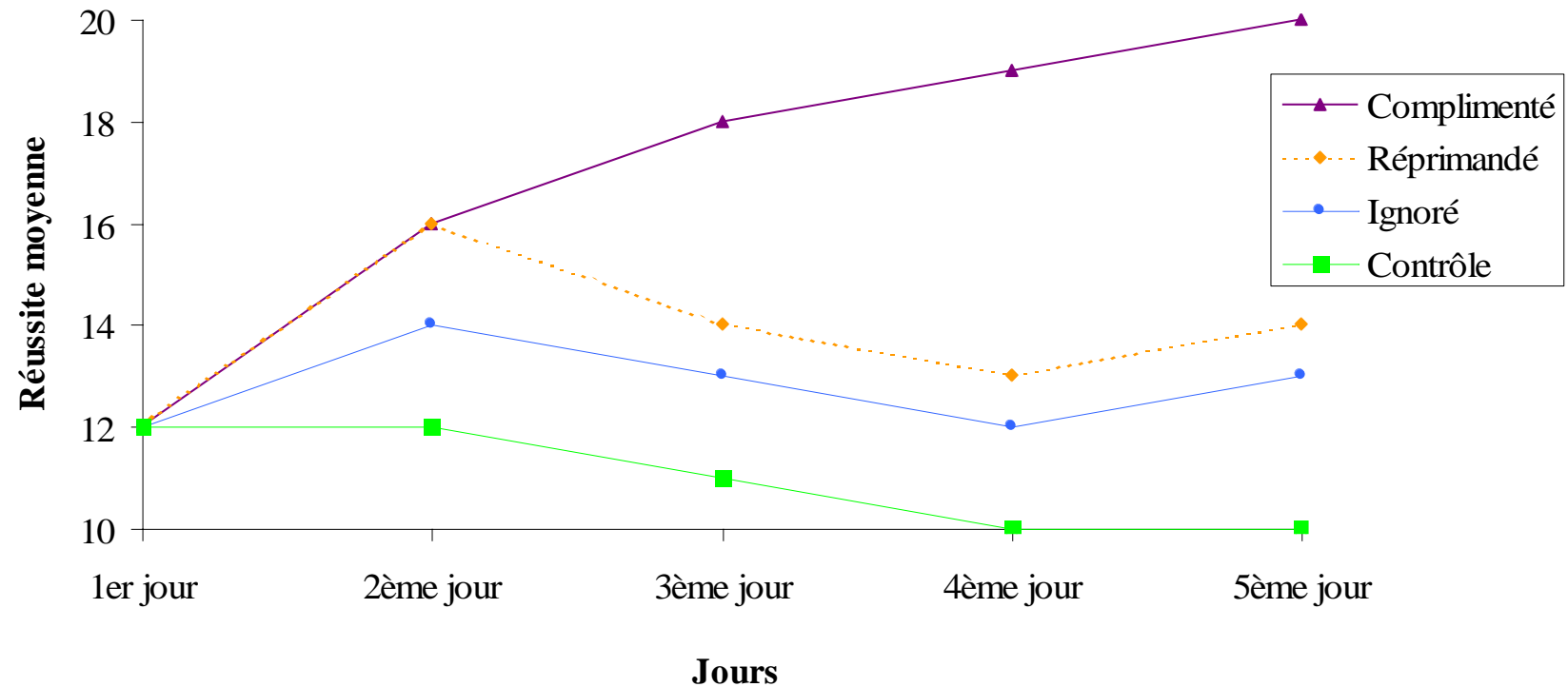
- Opérationnaliser des objectifs d'apprentissage,
- Conditionner, apprendre par essais-erreurs,
- Provoquer des renforcements positifs et des renforcements négatifs.


PRINCIPALE EFFICACITÉ DU BÉHAVIORISME

Dans les apprentissages techniques par obtention de nouveaux automatismes.

EFFET DU COMPLIMENT ET DE LA RÉPRIMANDE

Effet du compliment et de la réprimande chez des élèves dans des problèmes d'arithmétique (Munn, 1956)





Les renforcements positifs sont essentiels dans la pédagogie mais on constate que d'ignorer les élèves équivaut à un renforcement négatif, sans doute du fait des motivations sociales qui nous font rechercher un assentiment.

L'efficacité des louanges en tant que renforcement dépend de trois facteurs :

- Leur occurrence
- Leur fréquence
- Leur qualité

En quelque sorte c'est la rareté des louanges et leur attribution à bon escient qui font leur efficacité. Mais les enfants en difficulté ont besoin de plus de louanges que les autres et plus d'encouragements pour les efforts qu'ils fournissent.

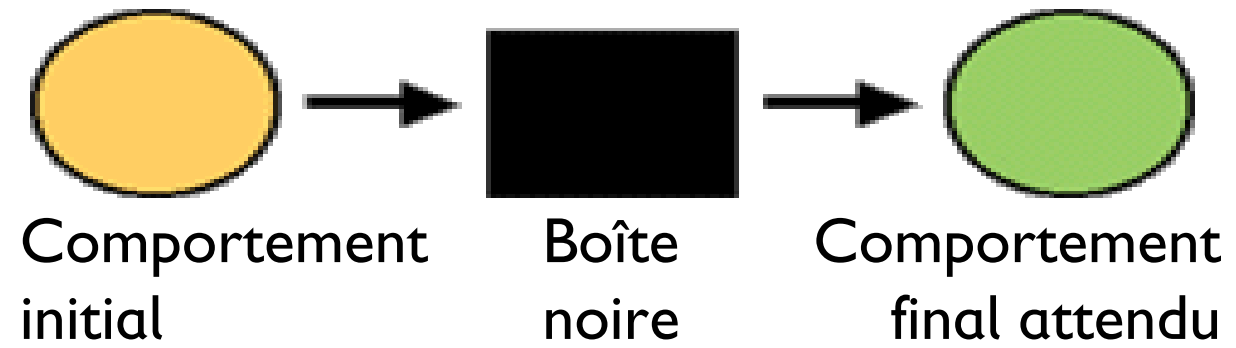
Les inconvénients des punitions

- Souffrance.
- Emotions négatives
 - Sur le moment: tristesse, colère.
 - Par anticipation: peur, anxiété, stress.
- Comportements indésirables:
 - Évitement
 - Echappement
 - Agression
- Aversion acquise pour l'enseignant et pour l'école.
- Habituation, désensibilisation.
- Escalade des punitions et des infractions.
- Issue contre-productive: exclusion.
- Si encore les punitions étaient efficaces...

Pourquoi les punitions modifient-elles si peu les comportements?

- Erreur d'attribution de la cause des punitions: enseignant vs. élève.
 - -> pas de correction du comportement;
 - -> aversion pour l'enseignant.
- Habituation aux effets de la punition -> perte de l'effet dissuasif.
- Comparés aux adultes, les adolescents apprennent:
 - Autant des récompenses.
 - Moins des punitions.
 - Moins des récompenses et punitions promises dans le futur.
- Certaines punitions renforcent des associations contre-productives:
 - Enseignant = source de punition = stimulus aversif.
 - Heures de colles: école, classe = punition.
 - Devoirs supplémentaires: travail = punition.
- **Une punition n'enseigne pas les bons comportements.**

EN BREF...



LE CONSTRUCTIVISME



Jean Piaget
(1896-1980)

Le nouveau savoir n'est effectif que s'il est *reconstruit* pour
s'intégrer au réseau conceptuel de l'apprenant

LE CONSTRUCTIVISME

Les connaissances se construisent par ceux qui apprennent

POUR PIAGET

Celui qui apprend n'est pas simplement en relation avec les connaissances :

- Nature adaptative de l'intelligence
- L'assimilation et l'accommodation

ASSIMILATION

Connaître revient à ramener de l'inconnu à du connu

ACCOMMODATION

Modification des données, des structures mentales existantes

EQUILIBRATION

Recherche du meilleur équilibre possible
entre assimilation et accommodation

DÉVELOPPEMENT D'UNE PÉDAGOGIE ACTIVE

Elle considère l'élève comme l'artisan de ses connaissances,

Elle place ceux qui apprennent en activités de manipulation

Elle valorise les activités d'apprentissage, en mettant l'élève en position centrale

Puisque les connaissances se construisent sur la base des connaissances antérieures, il est indispensable, en tant qu'enseignant :

- D'évaluer les connaissances préalables des élèves,
- De tenir compte des représentations des élèves.

FAVORISER LES SITUATIONS CONTRAIGNANTES

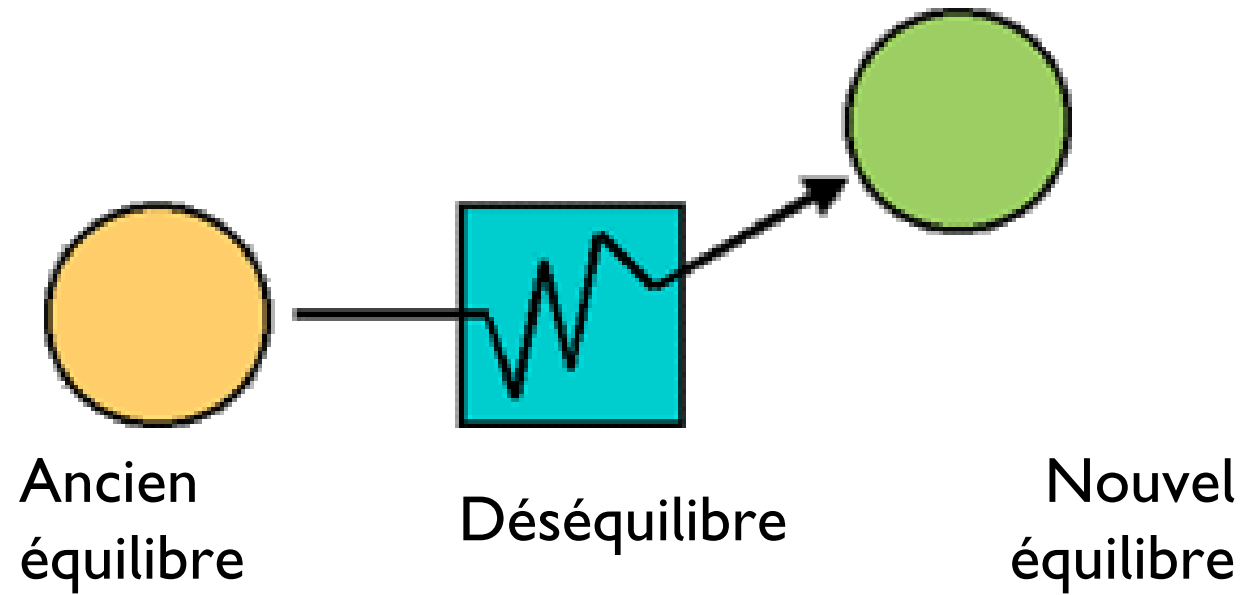
L'élève pense qu'il va pouvoir surmonter l'obstacle en le ramenant à ce qu'il connaît déjà (assimilation)

En cas d'échec, il va y avoir déstabilisation, il prend conscience des limites de son mode de traitement actuel

Il peut persévérer, revoir ce qu'il sait et construire ce qui lui manque (accommodation)

En cas de réussite : amélioration dans la mobilisation des connaissances de l'élève : moment d'équilibration majorante.

EN BREF...



Le nouveau savoir n'est effectif que s'il est reconstruit pour s'intégrer au réseau conceptuel de l'apprenant.

LE SOCIO-CONSTRUCTIVISME



Lev Semionovitch Vygotsky
(1896-1934)



Jérôme Bruner
(1915-2016)

Apprendre est « un processus interactif dans lequel les gens apprennent les uns des autres »

LE SOCIO-CONSTRUCTIVISME

Introduction

- des interactions
- du travail de verbalisation
- de co-élaboration...

LES IMPLICATIONS

Enseignant-élèves ou élèves-élèves.

C'est par des mises en interactivité que les élèves apprennent

LE SOCIO-CONSTRUCTIVISME



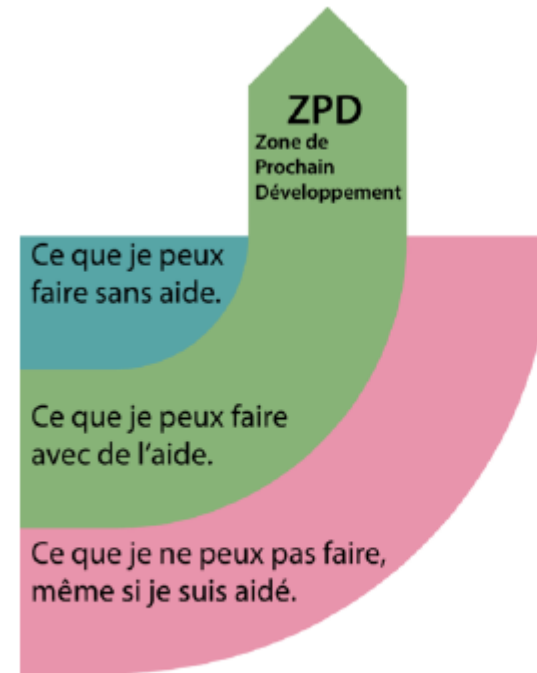
Lev Semionovitch Vygotsky
(1896-1934)

Enseigner à l'enfant ce qu'il n'est pas capable d'apprendre est aussi stérile que lui enseigner ce qu'il sait déjà faire tout seul ([1934] 1997 : 360).

VYGOTSKY ET LA « ZONE PROXIMALE DE DÉVELOPPEMENT »

C'est la distance entre ce que l'enfant peut effectuer seul et ce qu'il peut faire avec l'aide d'un plus expert.

Enseigner, c'est créer une zone proximale de développement.



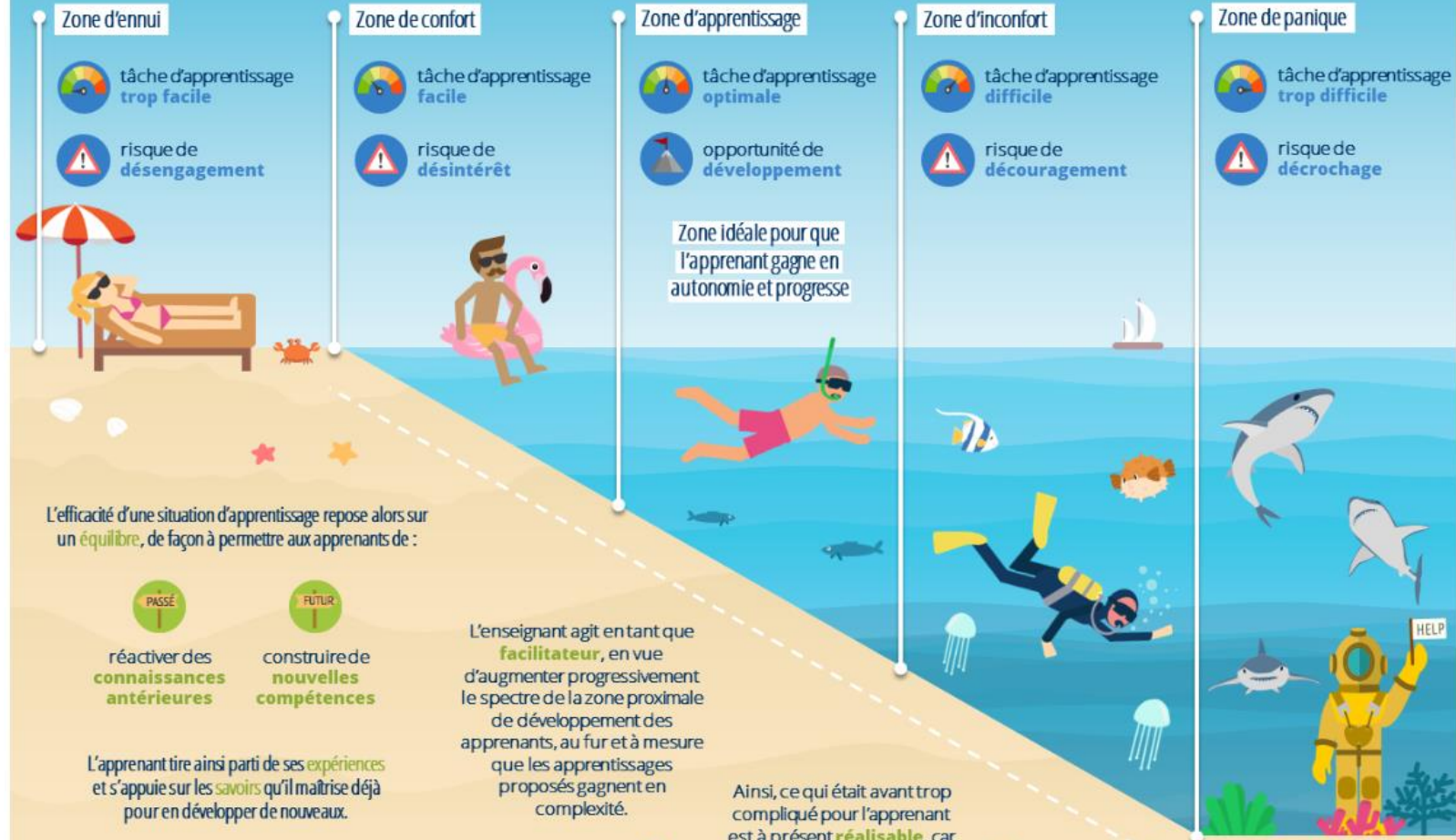
La zone proximale de développement

VYGOTSKY ET LA « ZONE PROXIMALE DE DÉVELOPPEMENT »

LA ZONE PROXIMALE DE DÉVELOPPEMENT

Pour être adéquate, une activité d'apprentissage doit se situer dans la **zone proximale de développement** de l'apprenant, c'est-à-dire à mi-chemin entre ce qui est **trop simple** et ce qui est **trop complexe**.

La tâche d'apprentissage proposée doit être à la fois **réalisable** par les apprenants tout en comportant une part de **défi**.



COMMENT INDUIRE L'IMPUISSANCE APPRISE ?



Ok. Baissez les mains.

LE CONFLIT SOCIO-COGNITIF

Proposer des tâches qui peuvent faire émerger des divergences de points de vue, qui engagent un travail explicatif en profondeur.

Permet le passage de l'interpsychique à l'intrapsychique.

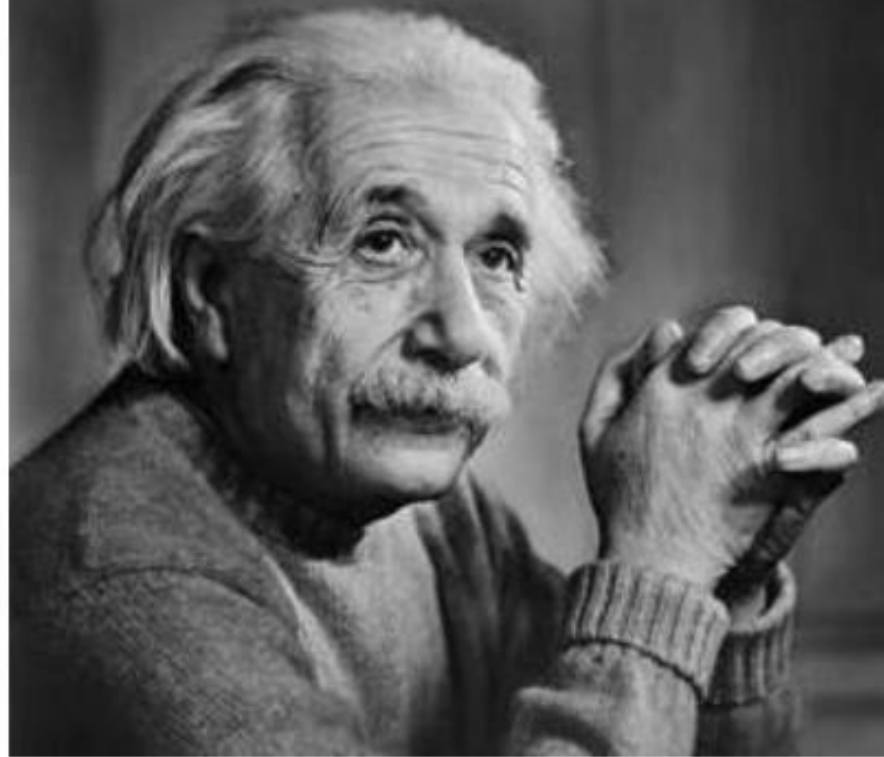
LE CONFLIT SOCIO-COGNITIF

Pour Sylvain Connac (2017), « le conflit sociocognitif correspond à l'occasion que donne un enseignant à ses élèves, à travers un travail en groupe, de confronter leurs idées sur un même problème » (p. 64).

Marie-José Rémigy explique (1993) : « En cas de désaccord dans la manière de résoudre une tâche, c'est bien parce que chacun des partenaires, non seulement estime avoir raison mais surtout veut en convaincre l'autre, que la discussion va s'engager ; chacun va devoir fournir ses arguments face à cette contradiction, et ainsi progresser dans la décentration nécessaire de son propre point de vue » (p. 250).

Si vous ne pouvez pas expliquer une chose **simplement**
cela veut dire que vous ne la comprenez pas assez

– Albert Einstein



DEUX CONDITIONS SONT À RESPECTER

**qu'il s'agisse d'un débat d'idée, arguments à l'appui
et non d'une rivalité entre personnes**

**que la divergence de points de vue se développe sur
fond de dialogue.**

L'étayage : Jérôme Bruner

L'étayage désigne « l'ensemble des interactions d'assistance de l'adulte permettant à l'enfant d'apprendre à organiser ses conduites afin de pouvoir résoudre seul un problème qu'il ne savait pas résoudre au départ ». L'adulte prend en charge les éléments de la tâche que l'enfant ne peut réaliser seul.

Bruner repère 6 fonctions :

L'enrôlement

La réduction des degrés de liberté

Le maintien de l'orientation

La signalisation des caractéristiques déterminantes

Le contrôle de la frustration

La démonstration ou présentation de modèles

DÉVELOPPER LES PRATIQUES DE MÉTACOGNITION

Flavell (Années 80).

Capacité qu'a un individu à réfléchir sur sa propre activité

On peut parler d'activités métacognitives à propos du fait d'apprendre à apprendre.

La métacognition suppose un travail interactif, en particulier entre l'enseignant et les élèves.

Les élèves doivent apprendre et utiliser tout au long de leur parcours scolaire les compétences métacognitives suivantes :

- savoir observer
- savoir être attentif
- savoir gérer ses émotions
- savoir utiliser ses mémoires
- savoir raisonner
- savoir comprendre et apprendre

En bref, tous les élèves doivent savoir tout simplement de quels outils mentaux ils ont besoin pour apprendre les savoirs scolaires ou "le socle de compétences" que l'Ecole a l'ambition de leur faire acquérir.

La métacognition est la représentation que l'élève a des connaissances qu'il possède et de la façon dont il peut les construire et les utiliser. Un des meilleurs prédicateurs de la réussite scolaire est justement la capacité de l'élève à réfléchir sur ses connaissances et à comprendre les raisonnements qu'il engage pour utiliser et construire de nouvelles connaissances. Il faut donc rendre les élèves conscients des stratégies d'apprentissages qu'ils mettent en œuvre pour apprendre et comprendre le monde. La métacognition est indissociable de connaissance de soi et de confiance en soi. Ce sont des concepts-clés sur lesquels l'enseignant se base pour élaborer la relation entre l'élève et le savoir. “ C'est par la médiation cognitive que l'enseignant donne à l'élève les moyens d'apprendre et donc les clés pour sa réussite scolaire ” (Barth, 1993).

POUR PHILIPPE MEIRIEU :

Les pratiques métacognitives ne sont pas une de ces grandes réformes du système éducatif que nous connaissons périodiquement, mais elles constituent un progrès extrêmement sensible, qui fait évoluer de façon très significative le traitement de l'échec et des difficultés.

**LES 10 QUESTIONS DE
BASE QUE L'ON PEUT
POSER AUX ÉLÈVES
QUAND ON VEUT QU'ILS
PRENNENT CONSCIENCE
DE LEURS PROPRES
PROCESSUS
D'APPRENTISSAGE**

1. Comment as-tu procédé ? Par quoi as-tu commencé ? As-tu procédé par étapes ?
2. Qu'est-ce qui t'a surpris dans cette activité ? Qu'est-ce qui t'a rassuré ?
3. Qu'est-ce qui t'a aidé à réussir cette activité ? Fais la part de ce qui vient du travail lui-même, de tes propres compétences, des ressources que tu as mobilisées.
4. Quelles difficultés as-tu rencontrées et comment les as-tu affrontées ?
5. Qu'est-ce qui, peut-être, t'a manqué pour réussir ?
6. Cette activité ressemble-t-elle à d'autres que tu as déjà faites ? Lesquelles ?
7. Après coup, te dis-tu quelque part : « j'aurais pu procéder autrement » ?
8. Qu'est-ce que tu penses avoir appris en faisant ce travail ? Ou que fallait-il connaître pour bien le réaliser ?
9. Quels enseignements pourrais-tu tirer de ce travail pour d'autres, différents ? Si tu avais trois conseils à donner à un camarade qui aurait à faire le travail, que lui dirais-tu ?
10. Qu'est-ce que tu vas modifier, après avoir réfléchi à tout ça ? _____

POURQUOI FAUDRAIT-IL APPRENDRE
PRENDRE ? L'ÉCOLE NE PEUT-ELLE
METTRE DE FAC
ÉVIDENTS POUR
PRENDRE LE RI
À L'INFINI D'
CONDITIONNERA
DE TELLES QUE
SENS. ELLES T
PRENDRE LA ME
LEVERSEMENTS
PUIS BIENTÔT
TES DE LA CON
SAVOIRS ENSEI
FIÉS, LES EXI
RÉFLEXIVITÉ,
UNIVERSITAIRE
PLUS DANS TOU

APPRENDRE À APPRENDRE

Jean-Michel
Zakharthouk



ÉDUCATIF. DÉMOCRATISATION OBLIGE
ENFANTS ET DES JEUNES PEU FAMILI
DES CODES DE L'ÉCOLE SONT DEVENU
SIVEMENT ÉLÈVES ET ÉTUDIANTS. OR
TRAVAUX DE RECHERCHE NOUS MONTR
QUE, POUR QU'ILS APPRENNENT COMM
APPREND À L'ÉCOLE, ILS DOIVENT P
DER DES COMPÉTENCES QUE CELLE-CI
SEIGNE PAS TOUJOURS. SAVOIR ENUM
AVANT DE DÉNOMBRER, FAIRE UN BRO
LON EFFICACE, APPRENDRE UNE LECO
FORMATION INITIALE. M
RÉSULTATS DE LA RECHE
TOUT RÉGLER EN LA MAT
FAIT AUSSI AU LONG DE

CANOPÉ
ÉDITIONS
ECLAIRER

CONCLUSION

IL N'Y A PAS DE MANIÈRE MEILLEURE QU'UNE
AUTRE, TOUT DÉPEND :






des objectifs

des contenus

des individus

des conditions institutionnelles

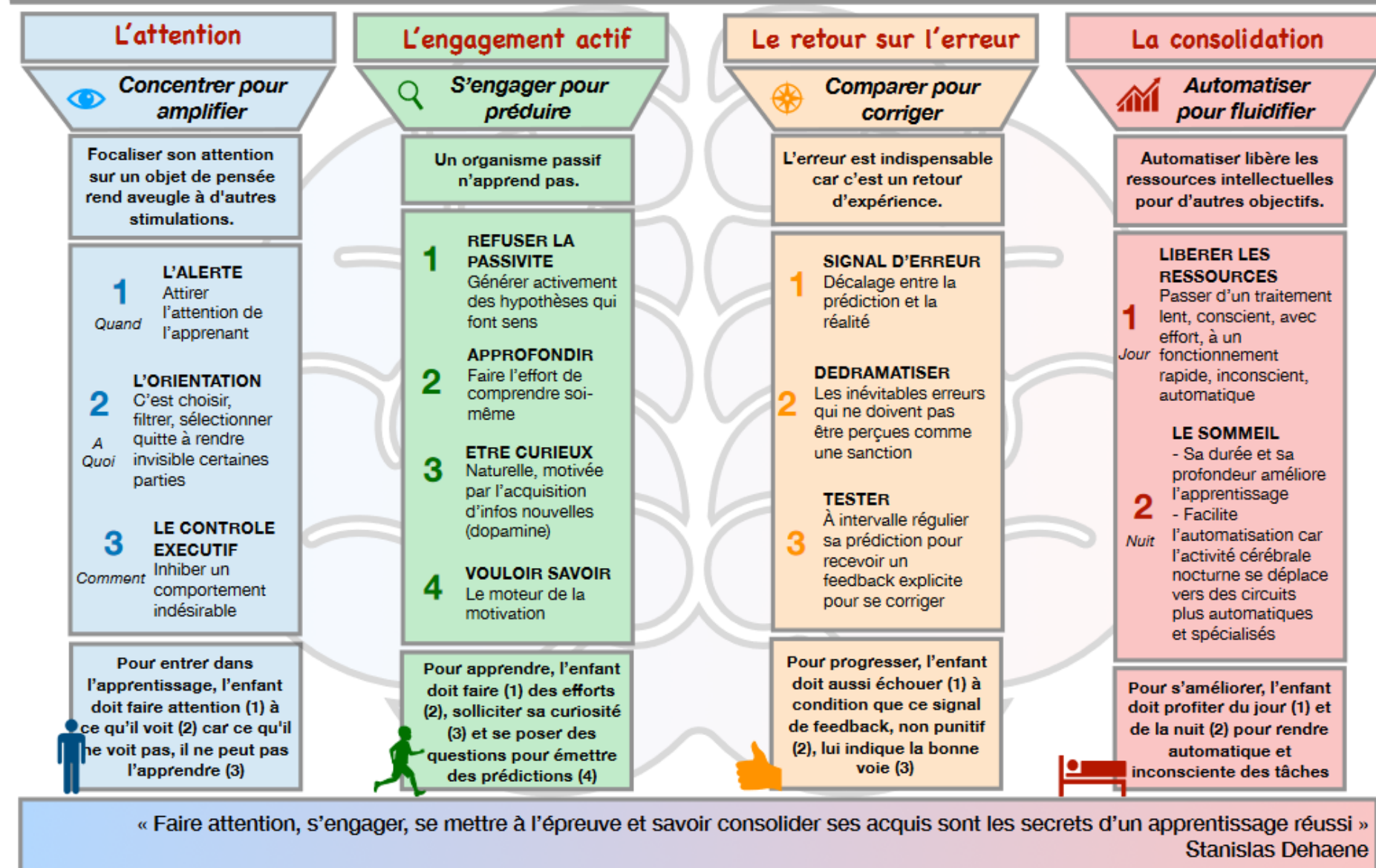
Nécessité d'une alternance des pratiques d'enseignement en lien avec les différentes théories de l'apprentissage évoquées au cours de cette intervention.

Behaviorisme	Cognitivisme	Constructivisme	Socio-constructivisme	Connectivisme
Début du XX ^e siècle	1956	1975	1985	2005
				
J. WATSON	G. MILLER & J. BRUNER	J. PIAGET	L. VYGOTSKY	G. SIEMENS & S. DOWNES
L'acquisition de connaissances se fait par paliers successifs via un renforcement positif des réponses justes et comportements à valoriser	L'apprenant enregistre des informations provenant de l'extérieur, les trie et les réutilise quand ils en ont besoin	L'apprenant apprend quand il essaie de comprendre son expérience et s'approprie la connaissance	L'acquisition de connaissances se fait grâce aux interactions sociales	La progression des nouvelles technologies dans nos vies modifie nos façons d'apprendre : on apprend désormais par le biais de toutes les interactions permises par les réseaux
Le pédagogue est le détenteur du savoir	L'enseignant est un gestionnaire des apprentissages	L'enseignant doit recréer des situations d'apprentissage complexes similaires à celles que retrouve l'apprenant dans sa vie	L'enseignant doit favoriser les interactions entre élèves et les débats	L'enseignant doit s'approprier les possibilités des nouvelles technologies pour favoriser la collaboration et la recherche de ressources
L'apprenant est passif : c'est un « vase vide »	L'apprenant est passif : son cerveau fonctionne comme un ordinateur	L'apprenant est actif : il construit son savoir en se basant sur ses expériences	L'apprenant est actif : il est autonome dans ses apprentissages par rapport à l'enseignant mais fait partie d'une communauté d'apprentissage	L'apprenant est actif : il apprend en pratiquant et réfléchissant

L'apport des neurosciences

Les 4 piliers de l'apprentissage

Les 4 piliers de l'apprentissage



« Faire attention, s'engager, se mettre à l'épreuve et savoir consolider ses acquis sont les secrets d'un apprentissage réussi »
Stanislas Dehaene

4 PILIERS DE L'APPRENTISSAGE

Neurosciences & apprentissages

NEUROSCIENCES COGNITIVES :
SCIENCES QUI ABORDENT LE CERVEAU EN TANT
QU'OUTIL DE TRAITEMENT DE L'INFORMATION



1 L'ATTENTION : ON FILTRE !

- 1 L'ALERTE**
ATTIRER
L'ATTENTION DE
L'APPRENANT
- 2 L'ORIENTATION**
CANALISER
L'ATTENTION POUR
QUE LES AUTRES
STIMULI DEVIENNENT
INVISIBLES
- 3 LE CONTRÔLE
EXÉCUTIF**
INHIBER UN
COMPORTEMENT
INDÉSIRABLE QUI
FERAIT «DOUBLE
TÂCHE»

2 L'ENGAGEMENT ACTIF : ON PARTICIPE !



**MOBILISER
L'ENFANT,
LUI DONNER
L'OPPORTUNITÉ
DE SE TESTER,
DE S'INVESTIR DANS
L'APPRENTISSAGE**

3 FEEDBACK : ON EXPÉRIMENTE !

PRÉDICTIONS

RETOUR INFOS
SENSORIELLES

COMPARATIF
ENTRE LES 2

AJUSTEMENT DES
PRÉDICTIONS

IMPORTANT !
L'ERREUR EST INDISPENSABLE
= RETOUR D'EXPIÉRIENCE

! Ne pas sanctionner, car stress
= inhibiteur d'apprentissage

4 CONSOLIDATION ON RENFORCE L'ACQUIS

TRAITEMENT
EXPLICITE =

l'apprentissage est difficile
au début, il n'y a pas
d'automatisation
Ex : lors de l'apprentissage de la
lecture, on déchiffre...

PROCESSUS
D'AUTOMATISATION

TRAITEMENT
IMPLICITE =

on libère de la ressource
intellectuelle
Ex : lors de l'apprentissage de la
lecture fluide, on peut consacrer ses
ressources à la compréhension

! Limite des informations
que l'on peut traiter à
la fois !



PLASTICITÉ CÉRÉBRALE :
Le cerveau est « sculpté » en
fonction de nos expériences et
de notre environnement.



**UN CERVEAU STRUCTURÉ
DÈS LA NAISSANCE :**
Intuitions profondes + puissants
algorithmes d'apprentissage



UN SUPERORDINATEUR
qui produit des inférences
statistiques bayésiennes



Merci

fannydelahaye@gmail.com



Associez ces activités à un courant d'apprentissage.

1. Reliez les sujets de la colonne de gauche avec les verbes de la colonne de droite.
2. Écoutez les sons et associez.
3. Observez cette affiche publicitaire durant 3 minutes, puis sans la regarder répondez aux questions suivantes...
4. Réussissez ce petit jeu de « Memory » sur le thème des animaux. Vous avez 6 minutes !
5. Suivez le parcours thématique d'un voyageur (programme informatique) qui visite la France, et avec son aide apprenez à dialoguer avec les habitants...
6. Écrivez un texte avec votre voisin au sujet de vos goûts respectifs en vous aidant de la fiche thématique.

RÉPONSES

1. Reliez les sujets de la colonne de gauche avec les verbes de la colonne de droite. **BÉHAVIORISME**
2. Écoutez les sons et associez. **BÉHAVIORISME**
3. Observez cette affiche publicitaire durant 3 minutes, puis sans la regarder répondez aux questions suivantes...**COGNITIVISME**
4. Réussissez ce petit jeu de « Memory » sur le thème des animaux. Vous avez 6 minutes ! **COGNITIVISME**
5. Suivez le parcours thématique d'un voyageur (programme) qui visite la France et avec son aide, apprenez à dialoguer avec les habitants...
CONSTRUCTIVISME
6. Écrivez un texte avec votre voisin au sujet de vos goûts respectifs en vous aidant de la fiche thématique. **SOCIO-CONSTRUCTIVISME**

Loi d'Orientation de 1989 : missions des enseignants :

Transmettre des connaissances et faire acquérir des méthodes de travail (modèle transmissif)

Leur permettre d'apprendre à apprendre (métacognition)

Prendre en compte les rythmes d'apprentissage des élèves (constructivisme, socioconstructivisme)

Identifier, analyser et prendre en compte les difficultés des élèves (socioconstructivisme)

Apporter une aide au travail des élèves, en assurer le suivi, (socioconstructivisme)

Favoriser les situations interactives d'enseignement-apprentissage (socioconstructivisme)

Varier démarches et situations d'apprentissage selon les objectifs fixés et la diversité des élèves.



Merci

fannydelahaye@gmail.com

