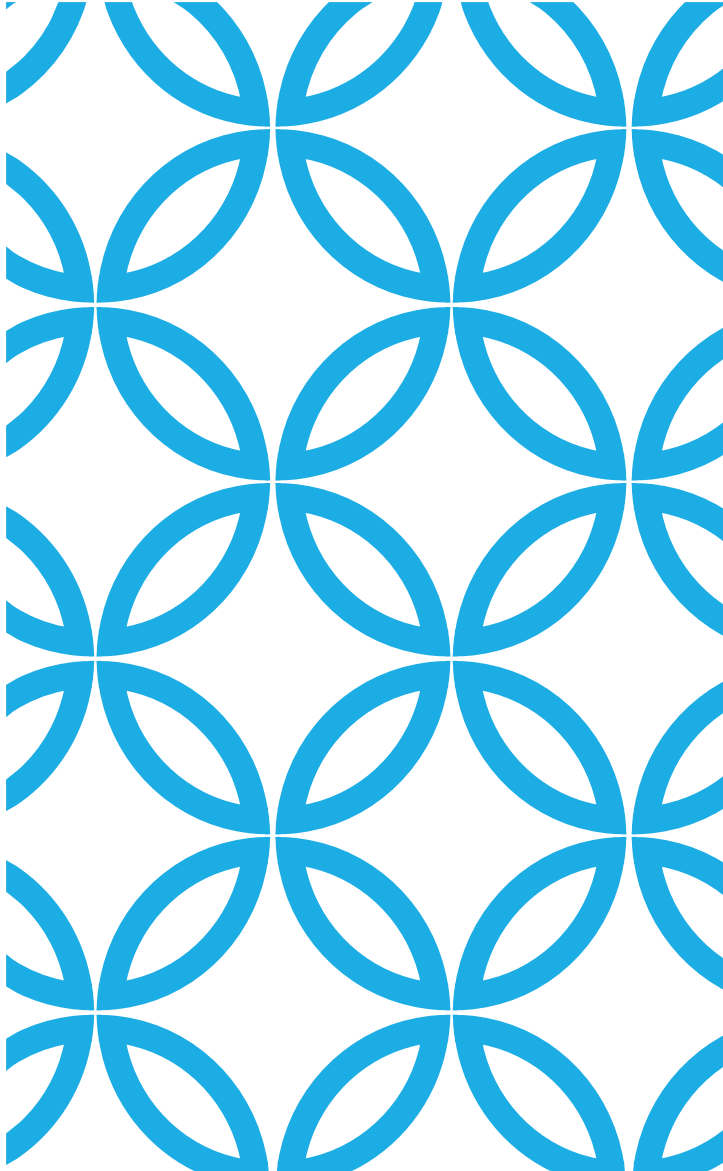




CHAPITRE 2: APPRENDRE

Les théories de l'enseignement et/ou de l'apprentissage de la classe d'accueil à la deuxième primaire (enseignants de S1).

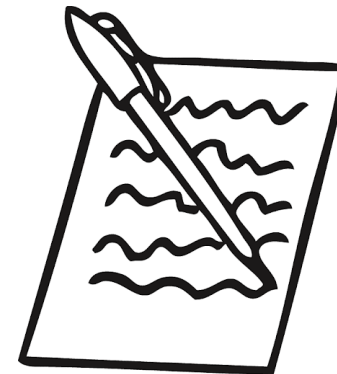
LESEL sur la base des supports de CAMAN DEHAL & ERKJO

I. INTRODUCTION

Pourquoi un chapitre sur l'apprentissage? OBJECTIFS...

- Comprendre comment les enfants construisent leurs apprentissages.
- Concevoir des dispositifs d'apprentissage adéquats.

Quelle différence entre enseigner et apprendre?

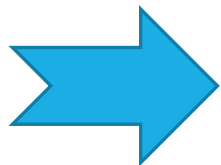


Enseigner et apprendre sont deux concepts tout à fait indissociables tout comme vendre et acheter.

Qu'est-ce que vendre ? C'est parler ou vouloir convaincre le client, mais plus fondamentalement vendre c'est **provoquer l'achat**, s'il n'y a pas d'achat, il n'y a pas de vente.

De même, s'il n'y a pas d'apprentissage, il n'y a pas d'enseignement digne de ce nom

Un bon enseignant est donc un " organisateur de situations d'apprentissage ".
(LEM, 2019).



Pour y parvenir, il faut bien
comprendre comment l'enfant
apprend





PREMIER ESSAI DE DÉFINITION

- Pour moi, apprendre c'est
- Pour moi, enseigner c'est

Mise en
commun

Rejoindre cet événement Wooclap



- 1 Allez sur wooclap.com
- 2 Entrez le code d'événement dans le bandeau supérieur

Code d'événement
YEXCTY



Activer les réponses par SMS

CONFRONTEZ NOTRE/VOTRE DÉFINITION À CELLES-CI...

D'une part, la notion d'apprendre se traduit par le fait d'acquérir, de s'approprier des connaissances et, plus précisément « *construire de nouvelles compétences, modifier sa façon d'agir / de penser [...], aller de ce que l'on sait vers ce que l'on ignore, du connu vers l'inconnu* » (Meirieu, 1987).

D'autre part, pour **Bruner** (1996), apprendre est « *un processus interactif dans lequel les gens apprennent les uns des autres* ».

Ces deux définitions, complémentaires, soulignent le fait qu'il existe dans l'apprentissage un aspect individuel et autocentré, mais également une dimension sociale.

→ aspect individuel/autocentré + dimension sociale.

Ensuite, pour Perrenoud (2004), apprendre renvoie à un état de **changement** chez l'apprenant « *au fil des apprentissages, on devient quelqu'un d'autre, on transforme sa vision du monde et des problèmes. Certains ne s'en rendent pas compte, d'autres vivent fort bien ce changement intellectuel mais aussi identitaire, d'autres encore y résistent vigoureusement* ».

Enfin, pour De Ketele (1989), apprendre renvoie à la notion d'**apprentissage**. Celle-ci se traduisant par « *un processus systématique orienté vers l'acquisition de certains savoirs, savoir-faire, savoir-être et savoir-devenir* ».

Selon Paivandi (2015), « avec sa conception pédagogique, l'enseignant tend à introduire un modèle d'apprenant attendu : il propose ce qui doit être appris, comment cela doit être appris, le rythme des pratiques d'apprentissage, les interactions au sein de la classe, le mode d'évaluation ».

→ les conceptions/pratiques pédagogiques de l'instituteur renvoient à des modèles issus des théories/courants de l'apprentissage.

ON RETIENT!



L'apprentissage est une modification **adaptative** du comportement consécutive à **l'interaction** de l'individu **avec son milieu**.

L'apprentissage doit être plus ou moins **durable** et **utilisable**.

→ Le but de l'apprentissage n'est pas le savoir, mais **l'action**.

→ Le but de l'apprentissage c'est **d'accroître notre qualité de vie**.

Ce critère n'est pas toujours très **explicite** dans les apprentissages **scolaires**.



MOI EN TANT QU'APPRENANT

1^{er} temps :

Individuellement: choisissez un apprentissage que vous avez déjà réalisé et pour lequel vous êtes particulièrement performants.

- Que sais-tu ?
- Comment l'as-tu appris ? Dans quelles circonstances ?
- Comment as-tu appris à « faire » cet apprentissage ?



5 min

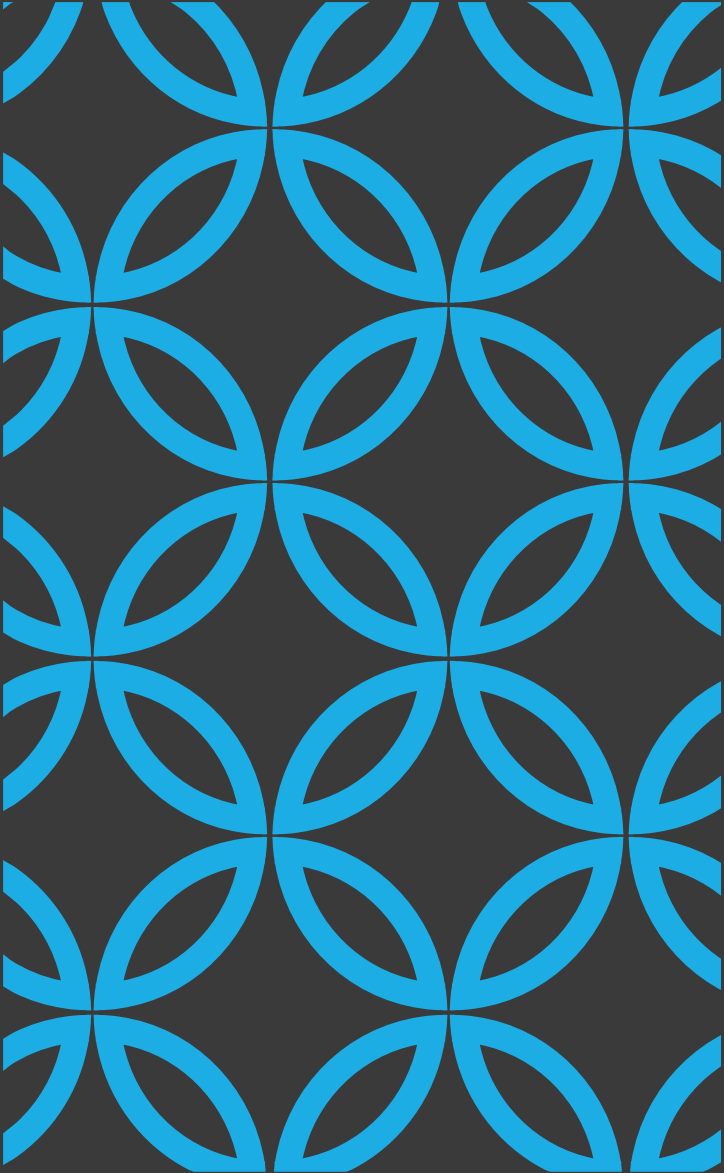
Vous n'êtes pas obligés d'évoquer un apprentissage scolaire



2^{ème} temps :

Ensuite, placez-vous par 3/4 étudiants et racontez-vous vos apprentissages. 10 min

→ Quels sont les facteurs qui ont favorisé cet apprentissage (dénominateurs communs) ?



POUR CONCRÉTISER LES
DIFFÉRENTS MODÈLES DE
L'APPRENTISSAGE, VOUS ALLEZ
VIVRE PLUSIEURS ACTIVITÉS ...

II. VIVONS DIFFÉRENTES ACTIVITÉS

Le meilleur moyen de se rendre compte des différentes démarches d'apprentissage possibles est sans doute de les vivre...

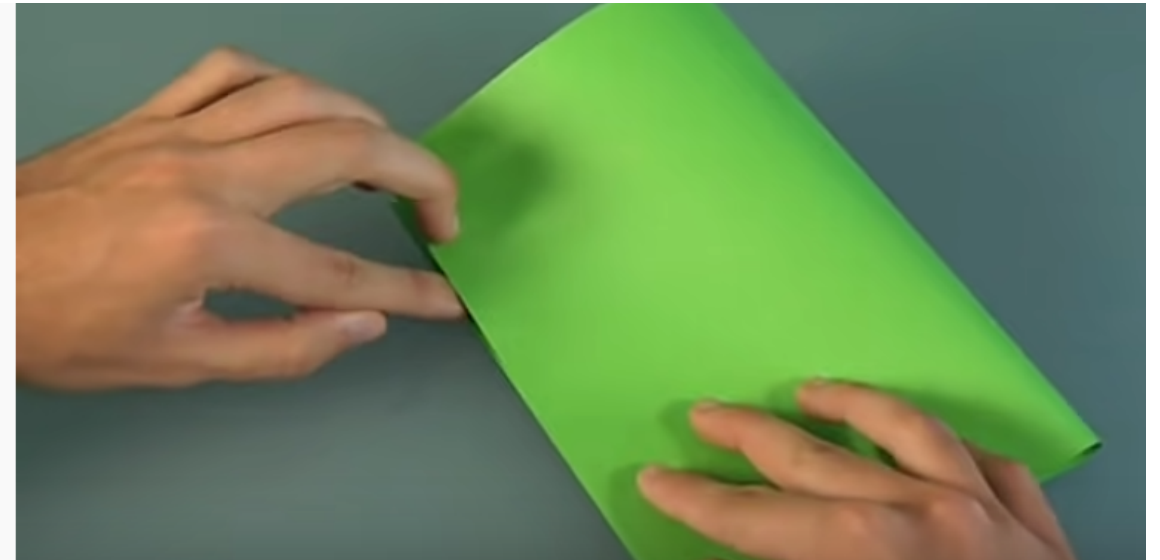
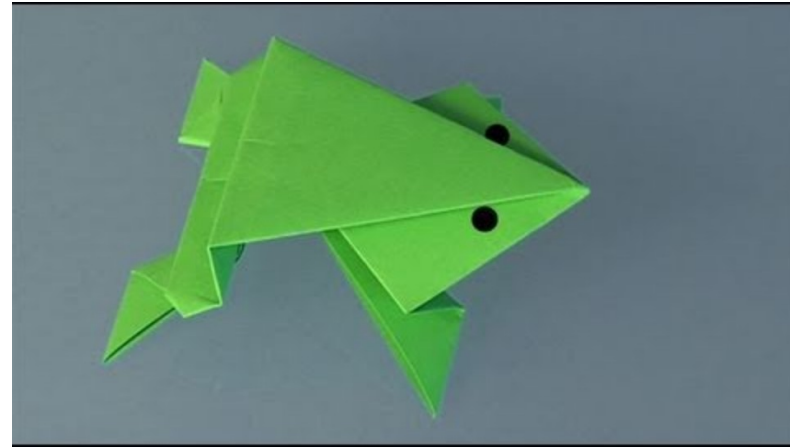
Pour chaque activité, vous devez

1. la **vivre** ;
2. expliquer **l'objectif** visé ;
3. identifier ce qui est **mis en œuvre** pour accompagner l'apprenant dans ses apprentissages ?
Pensez aux consignes, au matériel proposé, aux contraintes, aux interactions (prof/éts ou éts/éts) et à la tâche à réaliser ;
4. identifier ce qui vous a **marqué** ... comment vous avez **vécu** la situation, si vous avez pris plaisir, si vous avez été frustrés et si vous avez le sentiment d'avoir appris.

Activité 1

ACTIVITÉ 1: ORIGAMI: LA GRENOUILLE

<https://www.youtube.com/watch?v=LNhZNUqSDsM&t=48s>



A présent, prenez notes de votre expérience
Il n'y a pas de bonne ou de mauvaise réponse...
Notez ce que vous pensez...

Objectif	Moyens mis en œuvre pour soutenir l'apprentissage	Ce qui m'a marqué

A présent, prenez notes de votre expérience
Il n'y a pas de bonne ou de mauvaise réponse...
notez ce que vous pensez...

Objectif	Moyens mis en œuvre pour soutenir l'apprentissage	Ce qui m'a marqué
Réaliser une grenouille en origami	• Visionnage d'une vidéo avec différentes étapes à suivre • Vérification à chaque étape • Pauses • Capter l'attention • S'assurer de l'espace de travail, d'avoir le matériel • Se déplacer près des éls	• Nombreuses étapes – long • Concentration • Difficulté au niveau du geste technique • Bcp de pliages



ACTIVITÉ 2: PÂTE À MODELER

RECETTE DE LA PÂTE À MODELER

<i>Ingrédients</i>	<i>Démarche</i>
• 5dl de farine • 2,5 dl de sel • 2 CS d'Alun • Une pointe de colorant alimentaire • 2CS Huile • 5dl eau chaude • Grand saladier • Bouilloire électrique • Cuillère en bois • Gants de vaisselle	• Placer les éléments secs dans le saladier • Faire chauffer l'eau, la mettre dans le litre, ajouter 2CS d'huile, le colorant alimentaire • Ajouter le liquide au sec • Mélanger à la cuillère en bois • Pétrir la plasticine



A présent, prenez notes de votre expérience

Il n'y a pas de bonne ou de mauvaise réponse...

Notez ce que vous pensez...

Ressenti positif	Ressenti négatif

Objectif	Moyens mis en œuvre pour soutenir l'apprentissage	Ce qui m'a marqué
Mise en commun		

CONSIGNES

Vous allez vivre différents ateliers.

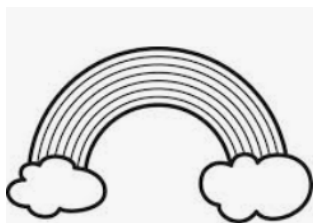
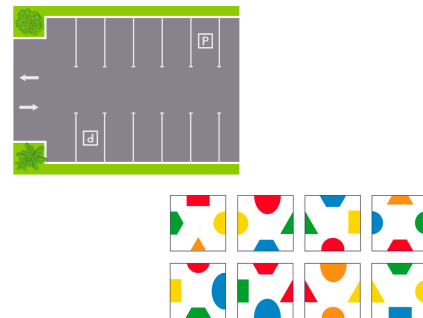
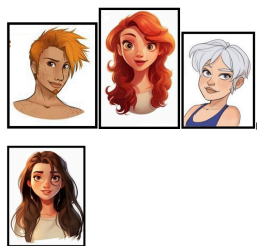
Après avoir vécu chaque atelier, je vous inviterai à

- compléter le tableau



2 heures

Avoir réalisé tous les ateliers

1	2	3	4	5
Stick & Stack 	Arc-en-ciel 	Voitures - Géométrie 	Les couples 	Quarto 
6	7	8	9	10
Dobble - vêtements 	Tape main 	Kapla 	Bazar Bizarre 	L'écriture chinoise 有名万物之母 无名天地之始 道可道非常道 名可名非常名

LES MODÈLES D'APPRENTISSAGE

L'objectif de ce chapitre est de connaître les modèles d'enseignement/apprentissage afin d'en cerner les avantages et les limites.

A. Modèle transmissif/l'empreinte : enseigner, c'est transmettre le savoir

B. Modèle behavioriste: enseigner c'est faire découvrir le savoir

Les modèles de ce type d'enseignement font en sorte que les apprenants découvrent le savoir par eux-mêmes, en leur évitant de faire des erreurs grâce à un guidage très fort de l'enseignant.

C. Le cognitivisme : apprendre, c'est traiter, interpréter et stocker de l'information

D. Modèle constructiviste / E. socioconstructiviste: enseigner c'est aider l'apprenant à construire le savoir

Les modèles de ce type d'enseignement ont pour but de faire élaborer des éléments du savoir par les apprenants en les confrontant dès le début de l'apprentissage à des problèmes (la solution de ces problèmes passe par la construction des connaissances que l'on souhaite enseigner).

F. L'enseignement explicite : enseigner consiste à expliciter et à rendre visible l'apprentissage.
Il est question de morceler les tâches et de guider l'élève en pratiquant la rétroaction.

Il ne s'agit pas de démontrer qu'un modèle est plus performant qu'un autre mais de mieux connaître les modèles d'enseignement/apprentissage afin d'en cerner les avantages et les limites.

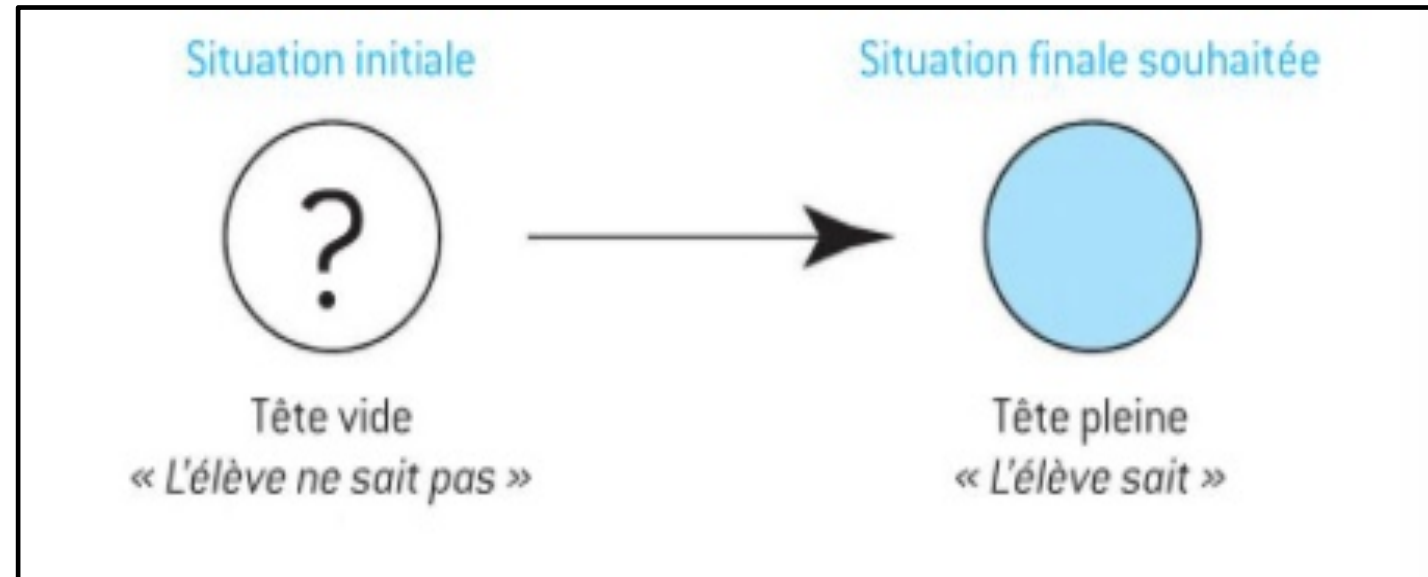
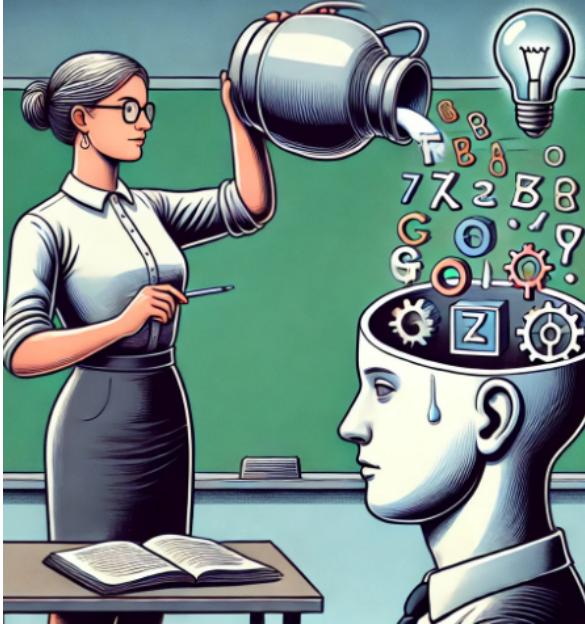


A. LE MODÈLE TRANSMISSIF

« ENSEIGNER C'EST TRANSMETTRE LE SAVOIR »

Hypothèse de départ:

L'apprenant ne sait rien/ou peu du contenu enseigné



Le rôle de l'enseignant	Le rôle de l'élève
- Dire et/ ou montrer - Expliciter de façon claire - adapter le contenu aux apprenants - Penser la progression des apprentissages en fonction des programmes	- Etre attentif - Etre régulier dans le travail et dans l'effort - Faire preuve de bonne volonté, motivation - Accepter de différer le besoin de compréhension immédiate

**Essentiel n°1 : Partir des
« déjà-là »
OBSERVATION**



*Le formateur transmet
ses connaissances sous
forme d'exposé : c'est le
cours magistral*

*L'élève
apprend 'par
cœur' et le
formateur en
vérifie la
mémorisation*

*la connaissance est bonne en
soi (savoir)*

*L'élève est une "boîte vide" qui a
tout à apprendre*

*L'enseignant
procède ensuite à
des interrogations
de sondage (vers la
classe) après un
exposé. »*



Les avantages pour l'enseignant

- Plus économe en temps et en moyens
- Chaque apprenant reçoit le même contenu

Les limites

- Les rythmes d'apprentissage ne sont pas pris en compte
- Le discours de l'enseignant n'est pas toujours compris de la même manière
- Des acquis initiaux peuvent ne pas être remis en cause face aux nouvelles connaissances
- Cela demande un haut degré d'abstraction
- L'erreur est plutôt perçue comme un élément à éradiquer.

Transposition pédagogique

1. A quel atelier vécu peux-tu rapprocher ce type d'apprentissage ?



2. Quel type d'activité en maternelle et en P1/P2 ? Quelle implication sur l'accompagnement pédagogique de l'enseignant ?

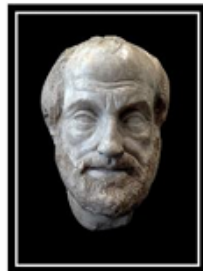


Activité	Objectif	Moyens pour soutenir l'apprentissage
Correctif		

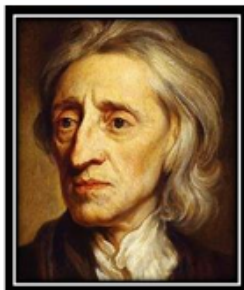
RAPPEL

De manière générale ...

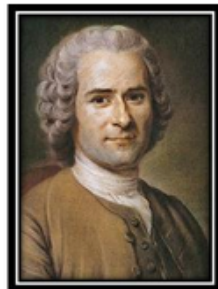
La connaissance provient principalement de l'expérience sensorielle qui repose sur l'observation, l'écoute, et la réception d'informations via les sens. L'apprentissage est possible parce que l'esprit reçoit des informations, des sensations, venant de l'extérieur, informations que la mémoire enregistre automatiquement. L'apprenant ne sait rien, il est considéré comme une page blanche; son cerveau est un tableau vierge ou « une pièce sans meubles ». L'enseignant quant à lui sait tout; il détient le savoir et doit le transmettre. L'esprit humain peut être décrit comme un objet de cire conservant en mémoire les empreintes qu'on y a moulées.



Aristote
384 – 322 ACN



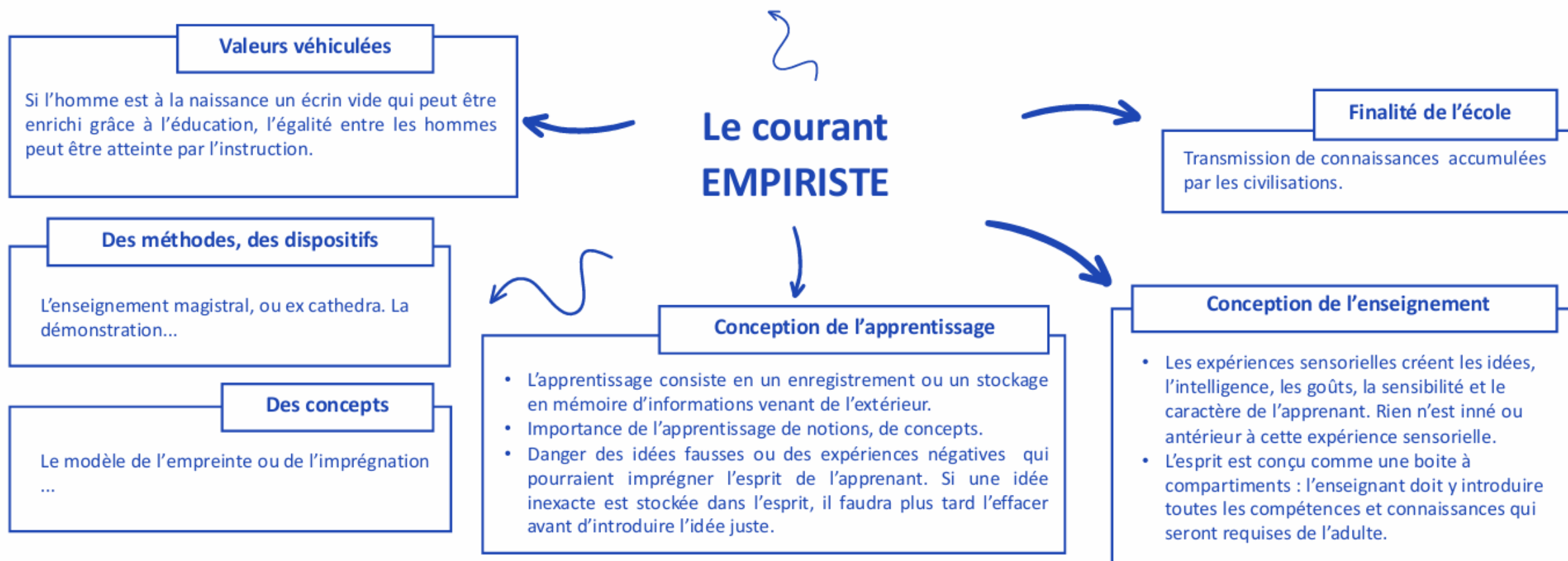
John Locke
1632 - 1704



Jean-Jacques
Rousseau
1712 - 1778



Étienne de
Condillac
1714 -1780



B. MODÈLE BEHAVIORISTE

« ENSEIGNER C'EST FAIRE DÉCOUVRIR LE SAVOIR »

Behavior = la manifestation observable

Le comportement dont il est ici question est la manifestation observable de la maîtrise d'une connaissance, celle qui permettra de s'assurer que l'objectif visé est atteint.

L'objectif d'apprentissage est décomposé en sous-objectifs formulés en termes de comportements observables.

« l'élève est capable de ... plutôt que l'élève connaît ... »

SCHÉMAS EN LIEN AVEC CE MODÈLE:

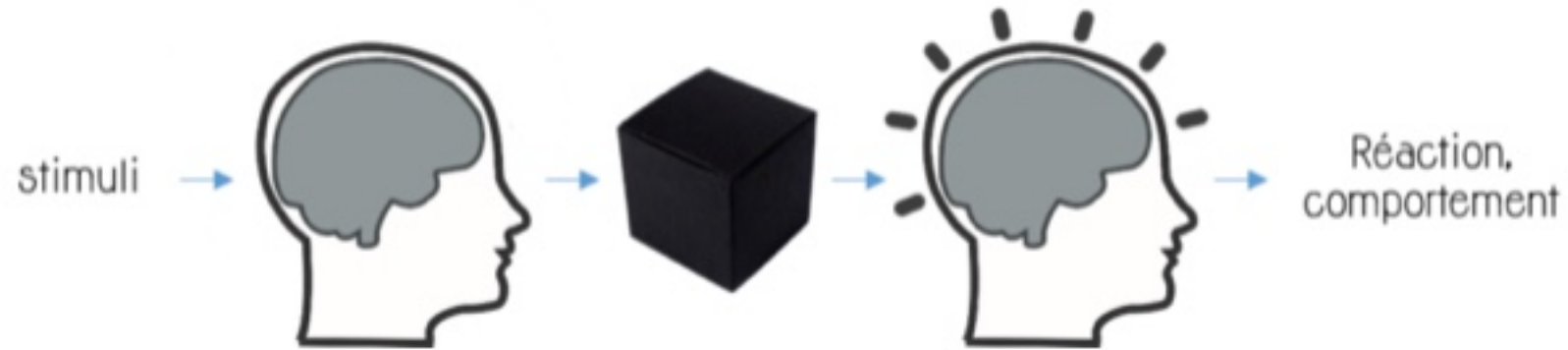
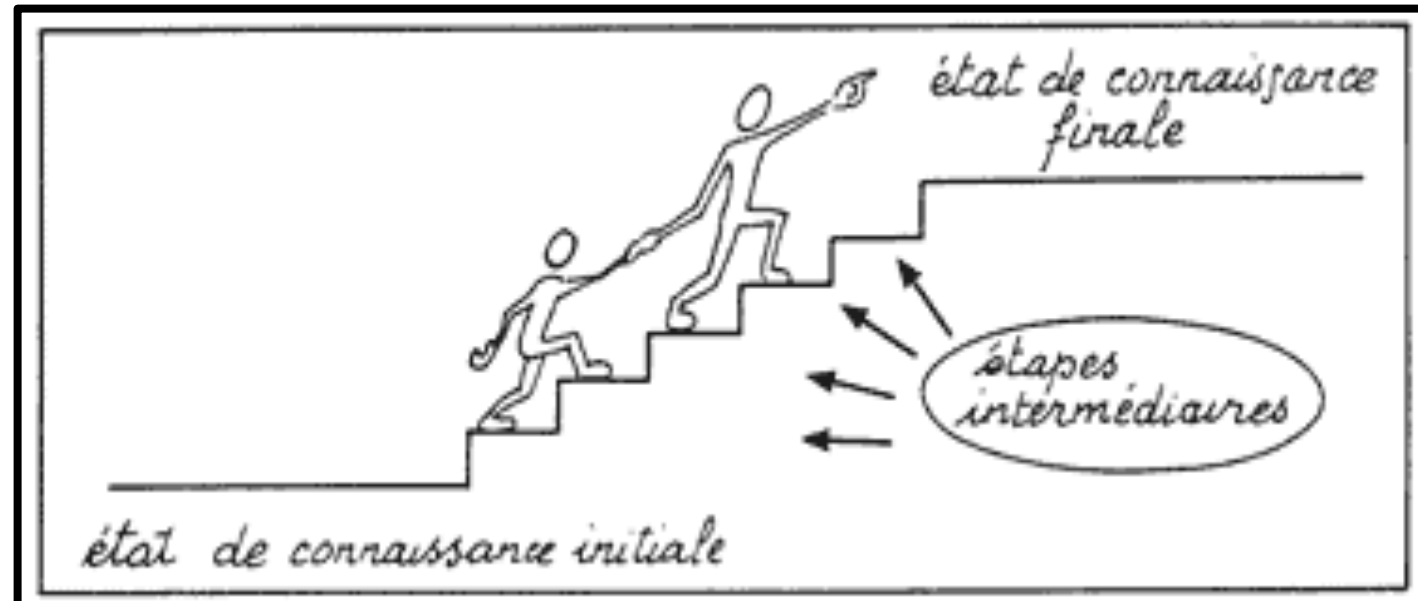
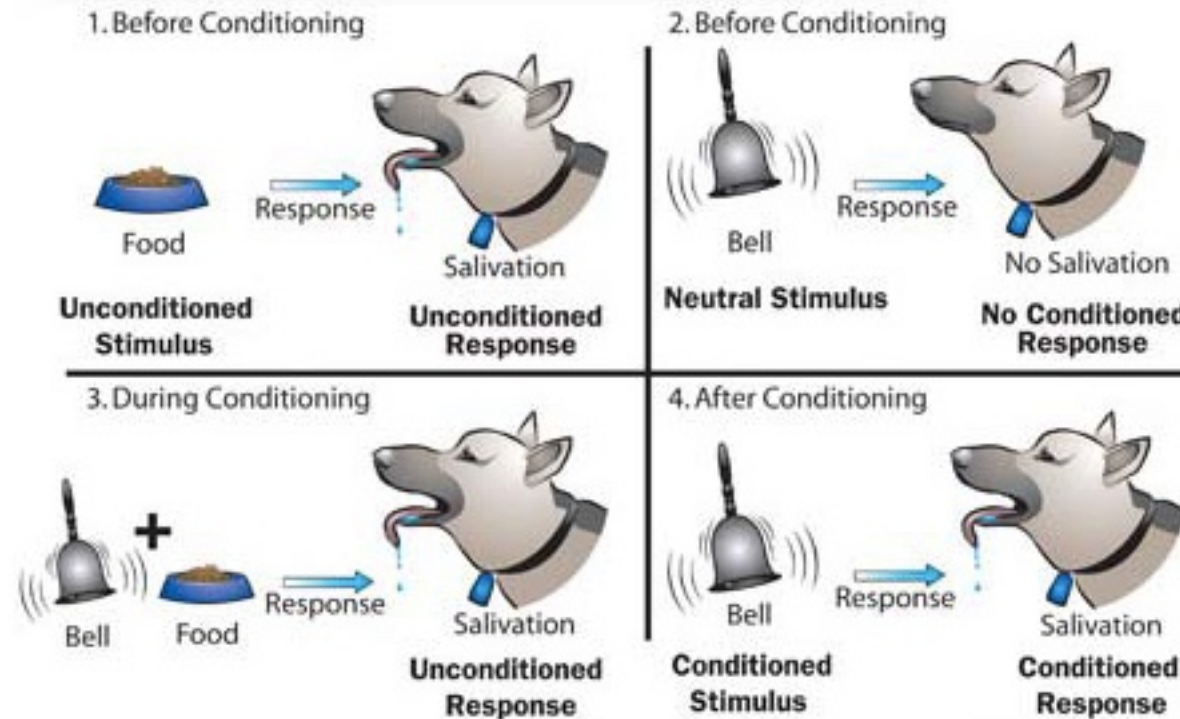


Figure 1 – Comportement initial > boîte noire > comportement final



A L'ORIGINE...

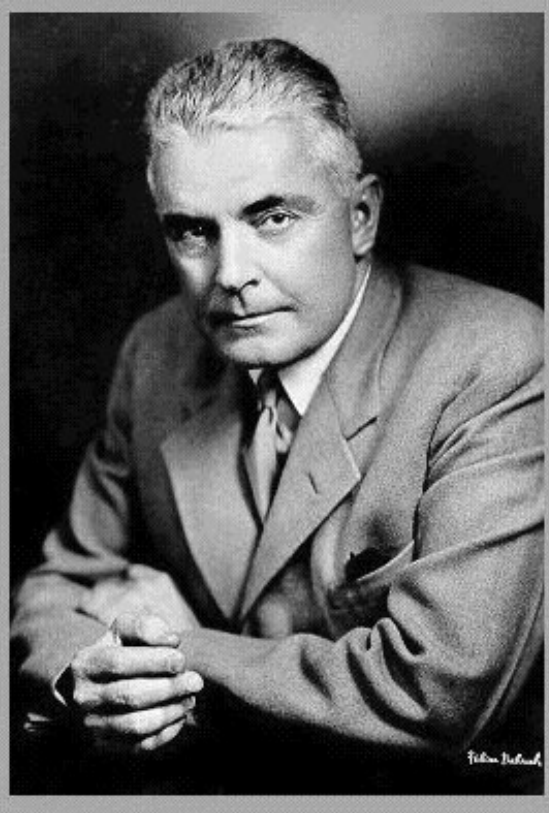
Ivan Petrovich PAVLOV (1849-1936) :
médecin et physiologiste russe



Postulat: les comportements des gens sont gouvernés par leur environnement, c'est-à-dire par des événements qui leur sont extérieurs (stimuli).

MAIS AUSSI...

John Broadus WATSON (1878-1956) :
psychologue



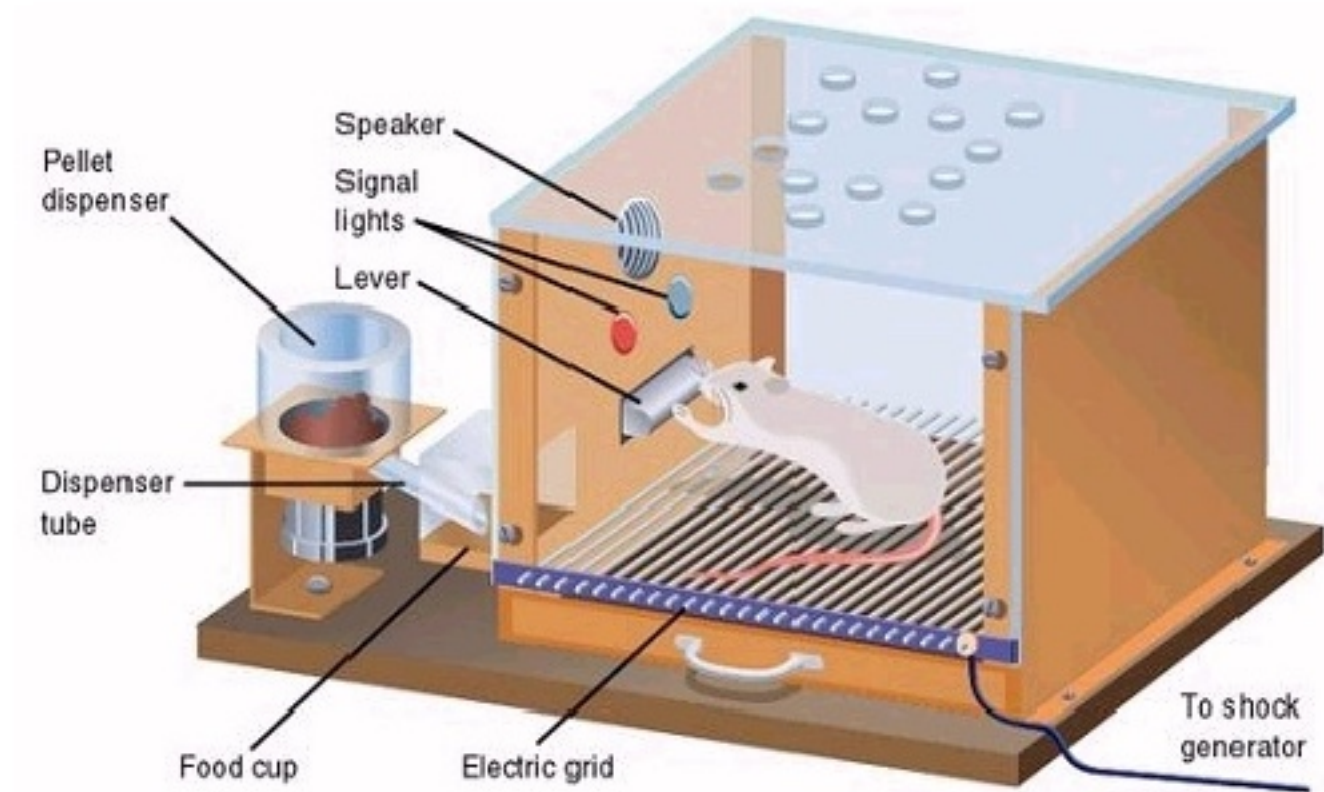
« La psychologie (...) est une branche purement objective et expérimentale des sciences naturelles. Son but théorique est la prédiction et le contrôle du comportement. »

<https://www.youtube.com/watch?v=nWRnFyF5wxi>



ENFIN ...

Frederic **Skinner** (1904-1990)



ON CONCEVRA DONC LES APPRENTISSAGES EN :

- posant des questions visant à rendre l'élève **actif** ;
- divisant la difficulté (ou la tâche) en difficultés moindres (ou en actions élémentaires), aussi réduites que nécessaire; logiquement et/ou chronologiquement ordonnées (petites marches ou petites **étapes**) ;
- proposant à chaque étape **peu** d'informations **à la fois** ;
- **renforçant positivement** chaque acquisition partielle ;
- faisant produire la **bonne réponse** afin que l'élève soit toujours **renforcé** positivement → encourager.

Le rôle de l'enseignant	Le rôle de l'élève
- Il poursuit un objectif observable, mesurable et quantifiable. - Il décompose une activité complexe en une succession de tâches simples à résoudre. - Il propose des renforcements.	- Il exécute et répète les attitudes et les gestes attendus en suivant une progression établie du plus simple au plus complexe.

Les avantages pour l'enseignant

- L'enseignant est attentif à l'évolution individuelle de chaque élève.
- Activités adaptées au rythme de l'élève.
- Sentiment de réussite pour l'élève.

Les limites

- La réussite des objectifs intermédiaires n'assure pas la réussite de l'objectif général.
- Si l'élève parvient à l'objectif général, il ne transférera pas toujours les l'objectifs intermédiaires dans un autre contexte.
- Le discours du P n'est pas tjs compris de la même manière.
- Haut degré d'abstraction.

Transposition pédagogique

1. A quel atelier vécu peux-tu rapprocher ce type d'apprentissage ?



2. Quel type d'activité en maternelle et en P1/P2 ? Quelle implication sur l'accompagnement pédagogique de l'enseignant ?

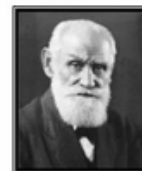


Activité	Objectif	Moyens pour soutenir l'apprentissage
Correctif		

RAPPEL

De manière générale ...

Tout comportement, et donc tout apprentissage, résulte d'un apprentissage par conditionnement. Pour faire apprendre, il convient de stimuler et de renforcer des comportements observables appropriés. Le rôle de l'enseignant est de décomposer un contenu d'apprentissage en petites unités, de les enseigner de manière systématique et par paliers successifs (du simple au complexe) et de faire progresser l'apprenant en renforçant les comportements attendus. L'élève est plutôt réceptif : il écoute, déduit les comportements à reproduire ou non et entraîne les comportements attendus. Ce courant repose sur le renforcement positif et négatif : une bonne réponse produit une récompense, une mauvaise une punition.



Ivan Petrovitch
PAVLOV
(1849 - 1936)



Edward Lee Thorndike
(1874 - 1949)



John Broadus WATSON
(1878 - 1958)



B. Frederic Skinner
(1904 - 1990)



B. Bloom
(1913 - 1999)

Le courant BÉHAVIORISTE

Valeurs véhiculées

Adaptation et conformité sociales, efficacité du système d'enseignement.

Des méthodes, des dispositifs

La définition d'objectifs opérationnels.
La pédagogie par objectifs. Les exercices de drill.
La pédagogie de la maîtrise. La taxonomie des démarches mentales ...

Des concepts

Le conditionnement répondant ou opérant. La loi de l'effet et la loi de l'exercice. L'apprentissage par essai-erreur. Le façonnage progressif. Les renforcements. Les punitions. Les feed-backs ...

Conception de l'apprentissage

- Conception dite «mécaniste », basée sur les associations stimulus-réponse.
- Apprentissage lié directement aux conséquences fournies par l'environnement.

Finalité de l'école

Transmission d'une habileté pré-définie en vue d'une participation optimale au marché du travail et de l'intégration sociale des individus.

Conception de l'enseignement

- Conception très interventionniste basée sur le contrôle des conséquences offertes par l'environnement éducatif.
- Organisation d'un environnement éducatif qui vise l'acquisition de comportements observables et mesurables.
- Analyse de la tâche; décomposition des contenus des programmes; identification des pré-requis.

C. MODÈLE COGNITIVISTE

« La psychologie cognitive apparaît dès le début des années 1940.
Ce modèle présente le cerveau de l'apprenant **comme un ordinateur**
qui stocke et traite les informations ».

« La **mémoire** joue un rôle principal dans l'apprentissage de l'apprenant ».

« La mémoire à court terme permet l'encodage de l'information et la mise en œuvre de stratégies de récupération, ... afin d'accéder aux informations stockées dans la seconde, c'à-d la mémoire à long terme ».



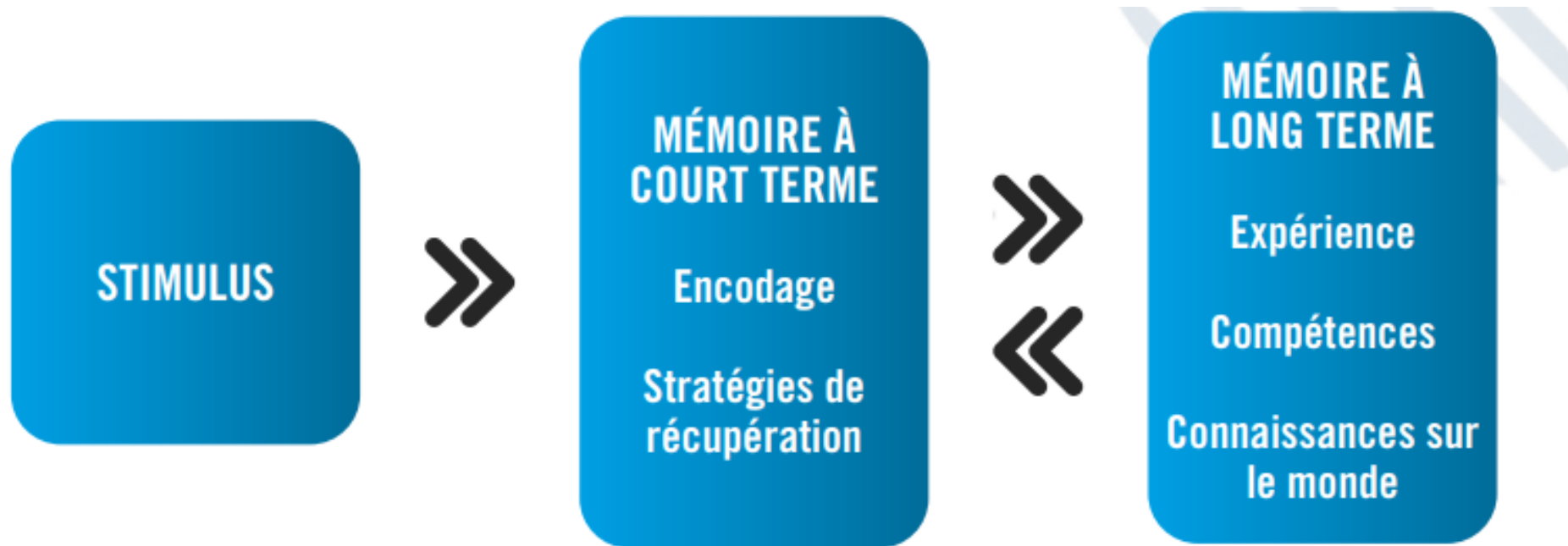


Schéma réalisé par la DACIP en se basant sur le traitement de l'information d'Atkinson et Shiffrin (1968)

Autrement dit, il peut générer une saturation ou une difficulté à se concentrer sur les informations principales du discours perçu

SURCHARGE COGNITIVE

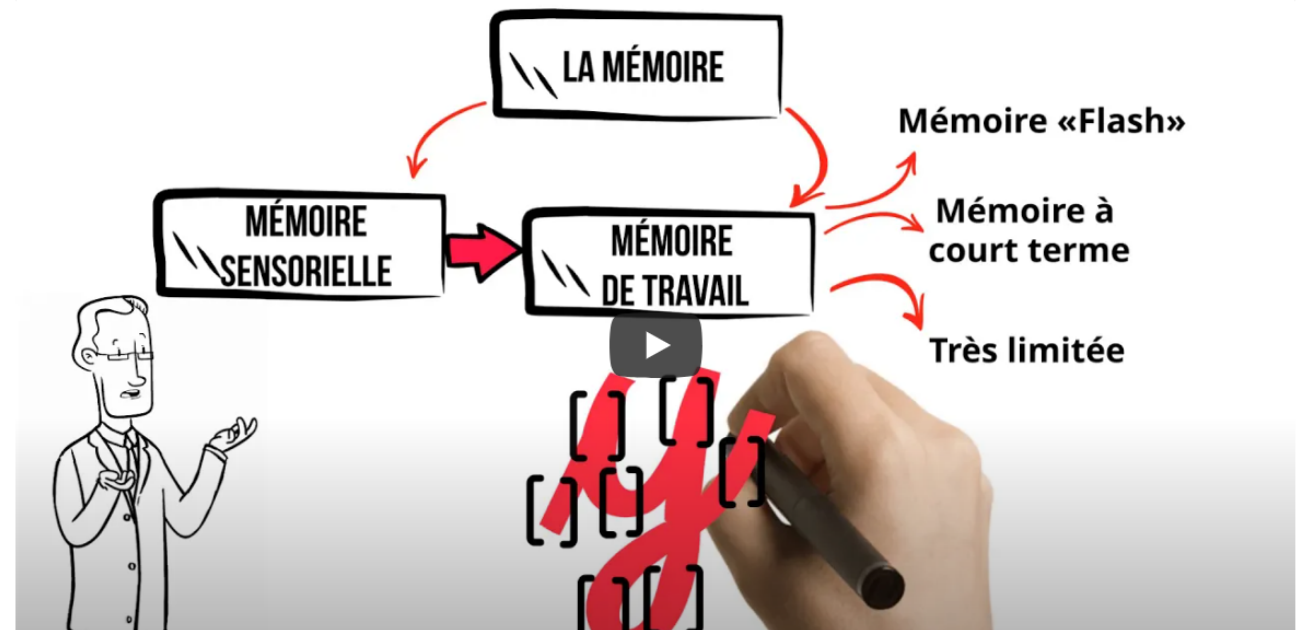
S'ajoute à cela l'apport des neurosciences. Selon Dehaene (2013), il existerait quatre piliers de l'apprentissage dont :

- **l'attention** : l'apprenant sélectionne les informations pertinentes.
- **l'engagement actif** : il participe activement à son apprentissage, notamment en menant ses propres expériences, via la résolution de problèmes par exemple.
- **le retour d'information** : l'enseignant donne un retour d'information immédiat sur les erreurs de l'apprenant. Plus ce retour est réalisé tôt dans le temps, plus vite l'apprenant sera apte à ne plus se tromper.
- **la consolidation** : l'apprenant répète et s'entraîne régulièrement. Par exemple, il peut réaliser régulièrement des tests répétés de ses connaissances afin de les ancrer dans sa mémoire, sur le long terme.

1. Relevez trois éléments que vous avez appris sur le fonctionnement de la mémoire

2. Qu'en retirez-vous à votre niveau d'étudiant?

Comment fonctionne la mémoire?



<https://www.youtube.com/watch?v=4dv9KaWhN4s>

Le rôle de l'enseignant

- Il s'intéresse particulièrement aux **stratégies mentales**, aux modes de **raisonnement** et de **résolution** des problèmes des apprenants.
- Il propose une **diversification** des **supports** et des activités pédagogiques pour **s'adapter** à la diversité des apprenants.

Le rôle de l'élève

- Il acquiert des connaissances qu'il **stocke et mémorise**, tout en faisant preuve de **réflexion** sur ses stratégies d'apprentissage (métacognition) afin de faciliter le traitement et la mémorisation des informations.



Transposition pédagogique

1. Comment as-tu, dans le cadre de tes études antérieures, développé des stratégies de mise en mémoire ? Quels liens avec les activités vécues ?



2. Quel type d'activité en maternelle et en P1/P2 ? Quelle implication sur l'accompagnement pédagogique de l'enseignant ?

**En classes maternelles et en
P1/P2?**



Activité	Objectif	Moyens pour soutenir l'apprentissage
Correctif		

RAPPEL

De manière générale ...

Les cognitivistes se concentrent sur les processus internes et les connexions qui ont lieu pendant l'apprentissage. En effet, apprendre est un processus qui conduit à intégrer (ç-à-d à traiter en mémoire, interpréter, stocker) des informations nouvelles qu'il convient de présenter de manière structurée, hiérarchique, déductive. Dans ses activités de communication (orales et écrites), l'enseignant facilite l'attention sélective, le codage et l'organisation de l'information. Il cherche à développer les stratégies de compréhension et de rappel. L'élève est actif, il traite l'information, il est engagé cognitivement et il est conscient de la manière dont il construit sa connaissance. Ce courant part du principe que l'apprentissage doit se baser sur le bagage cognitif et les connaissances antérieures de chaque apprenant. La mémoire joue un rôle principal dans l'apprentissage : elle n'est plus simplement considérée comme un lieu de stockage, mais plutôt comme un véritable système dynamique qui régule les apprentissages.



David Ausubel
(1918-2008)



George A. Miller
(1920-2012)



Robert Gagné
1916-2002



Richard Atkinson et Richard Shiffrin



Maurice Tardif



Stanislas Dehaene

Le courant COGNITIVISTE

Valeurs véhiculées

Contrôle du processus d'apprentissage par l'élève et unicité de chaque apprenant (dimension cognitive).

Des méthodes, des dispositifs

Les cartes conceptuelles ou mindmap ...

Des concepts

Le fonctionnement et les propriétés de la mémoire sensorielle, de travail, à long terme, sémantique, épisodique et procédurale. Le traitement de l'information : encodage, stockage, récupération. La surcharge cognitive. L'ancrage. Les connaissances déclaratives, procédurales, conditionnelles. Le transfert des connaissances. La métacognition. La théorie des conditions d'apprentissage. Les 4 pilliers de l'apprentissage. La rétroaction ...

Conception de l'apprentissage

- Conception basée sur la capacité à décoder, à organiser et à mémoriser les stimuli offerts par l'environnement.
- Apprentissage lié au degré de contrôle cognitif (métacognition) exercé par l'apprenant et défini en fonction d'habiletés cognitives.
- L'erreur ou l'incertitude est normale, voire indispensable. Plus le retour sur l'erreur est proche dans le temps, plus l'action corrective sera efficace et intégrée de manière pérenne.

Finalité de l'école

Développement des capacités d'apprentissage de chaque apprenant par un traitement efficace de l'information.

Conception de l'enseignement

- Organisation d'un environnement éducatif qui vise le développement de stratégies cognitives et métacognitives.
- Préconise un enseignement stratégique tenant compte des connaissances antérieures et de la motivation des élèves et favorisant l'organisation de leurs connaissances.

D. MODÈLE CONSTRUCTIVISTE

« ENSEIGNER C'EST AIDER L'APPRENANT À CONSTRUIRE LE SAVOIR »

Ce type d'enseignement a pour but de faire élaborer des éléments du **savoir par les apprenants** en les **confrontant** dès le **début** de l'apprentissage à des **problèmes**.

La solution de ces problèmes passe par la construction des connaissances que l'on souhaite enseigner.

Ce modèle repose sur les trois présupposés suivants :

1. C'est en **agissant** qu'on apprend.

Essentiel n°2 : l'enfant doit être acteur de ses apprentissages



P. 12

→ Cet essentiel est à la base du constructivisme...

2. « Quel que soit son âge, l'esprit n'est jamais vierge, table rase ou cire sans empreinte ». Les **représentations** initiales font souvent obstacle aux nouvelles connaissances.

Essentiel n°3 : l'importance des représentations/ préconceptions



P. 12

3. La connaissance ne s'acquiert pas par simple empilement ; elle passe d'un **état d'équilibre** à un autre par des **phases transitoires** au cours desquelles les connaissances antérieures sont mises en défaut.

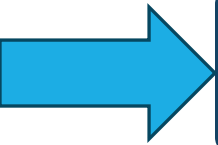
LE PROBLÈME DU BRICOLEUR

Imaginons un bricoleur confronté à un problème de bricolage qui est nouveau pour lui.

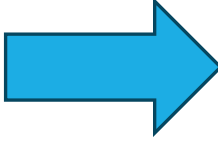
Sa première réaction, face à ce problème nouveau, est d'ouvrir sa boîte à outils et d'essayer de trouver l'outil qui lui semble le plus adapté à la situation. Si cet outil ne convient pas (c'est-à-dire s'il ne lui permet pas de résoudre son problème ou si l'utilisation de l'outil risque d'être très coûteuse en temps), il va alors en chercher un autre et l'essayer...

C'est seulement après plusieurs tentatives infructueuses qu'il va prendre conscience que, dans sa boîte à outils, il n'y a pas l'outil adéquat et qu'en conséquence il va falloir, pour résoudre son problème, construire un outil nouveau ou bien s'approprier celui que lui proposera un ami ou un spécialiste !

PLUSIEURS PRINCIPES D'ACTION CONSTRUCTIVISTES



Un premier principe constructiviste : l'importance des connaissances antérieures



Un deuxième principe constructiviste : la transformation de ses connaissances antérieures

Un troisième principe du constructivisme : développement d'une pédagogie active

Un quatrième principe du constructivisme : favoriser la découverte par le jeu

Un cinquième principe du constructivisme : favoriser les situations-problèmes

PLUSIEURS PRINCIPES D'ACTION

 *Un premier principe constructiviste : l'importance des connaissances antérieures*

Connaitre : processus **actif**, activer et appliquer ses **connaissances antérieures**.

On donne sens aux situations en activant les connaissances antérieures (><traiter l'information).

C'est l'activation qui donne du sens -> apprendre = utiliser ce qu'on sait déjà.

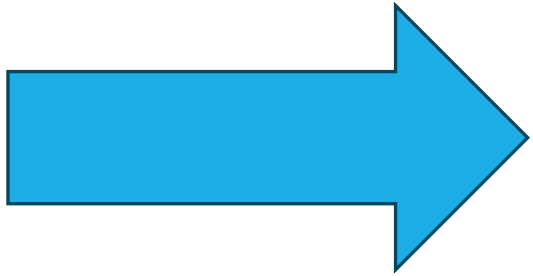
 *Un deuxième principe constructiviste : la transformation de ses connaissances antérieures*

Apprentissage = **transformer ses connaissances antérieures**.

L'individu explique le monde avec les modèles explicatifs dont il dispose, pas tjs justes, ils sont en lien avec le vécu ; organisés de manière logique et cohérente → tenaces!

→ Connaitre les conceptions des éls avant d'aborder un savoir (><renforcer -> **transformer**).

Les **deux premiers principes constructivistes** correspondent aux deux **fonctions cognitives** identifiées par Piaget



Assimiler – Accommoder

ASSIMILATION

- Connaître est un processus actif : c'est activer et appliquer ses connaissances antérieures.

Ex: Si on apprend l'italien et qu'on voit le mot « pizza », on prononcera comme en français et non « pittsa » comme en italien.

- Sans cette activation, la situation dans laquelle on se trouve et tout ce qu'elle comprend (objets, personnes, etc.) n'aurait aucun sens.

→ **Apprendre, c'est donc d'abord utiliser ce que l'on sait déjà.**

ACCOMMODATION

- Tout apprentissage repose sur la transformation de ses connaissances antérieures.
- Accommoder, c'est donc transformer ou réorganiser ses connaissances anciennes en connaissances nouvelles / renouveler.

Ex: Je connaissais le mot « table » en français. En anglais, je transforme cette façon de lire le mot pour prononcer « *tabel* ».

-> Donc, je transforme mes connaissances anciennes en connaissances nouvelles.

EQUILIBRATION



Assimiler et s'accommoder, c'est s'adapter ... trouver l'équilibre

Lorsqu'une personne fait face à une situation nouvelle et que l'assimilation n'est pas suivie d'une accommodation, il se produit alors un déséquilibre. Par contre, dès que la personne parvient à s'accommoder, il s'ensuit un **rééquilibrage** qui correspond à une **adaptation à la situation nouvelle**.

Lorsqu'il y a équilibre entre l'assimilation et l'accommodation, il y a construction d'une nouvelle connaissance et adaptation à la situation.

ASSIMILATION

Déjà-là
Représentations
« La pomme est un fruit »



Découverte des
pommes en classe
par les sens



La pomme est un fruit
avec une queue, des
pépins, sucrée. Elle
peut être rouge,
verte ou jaune

ACCOMODATION

OOOh, des
Fruits, ce sont des
pommes

Ce sont bien des fruits
mais es-tu sûr que ce
sont des pommes?
Goûte...



Ce sont tous les 3 des
fruits.

FRUIT= sucré, queue,
pépins ou noyau

UN EXEMPLE : OMBRE ET LUMIÈRE

- Quelles sont les matières qui ne laissent pas passer de lumière?
- L'enfant comprend le problème car il a déjà observé le phénomène dans la vie de tous les jours : rideau, ombre d'un arbre, ...

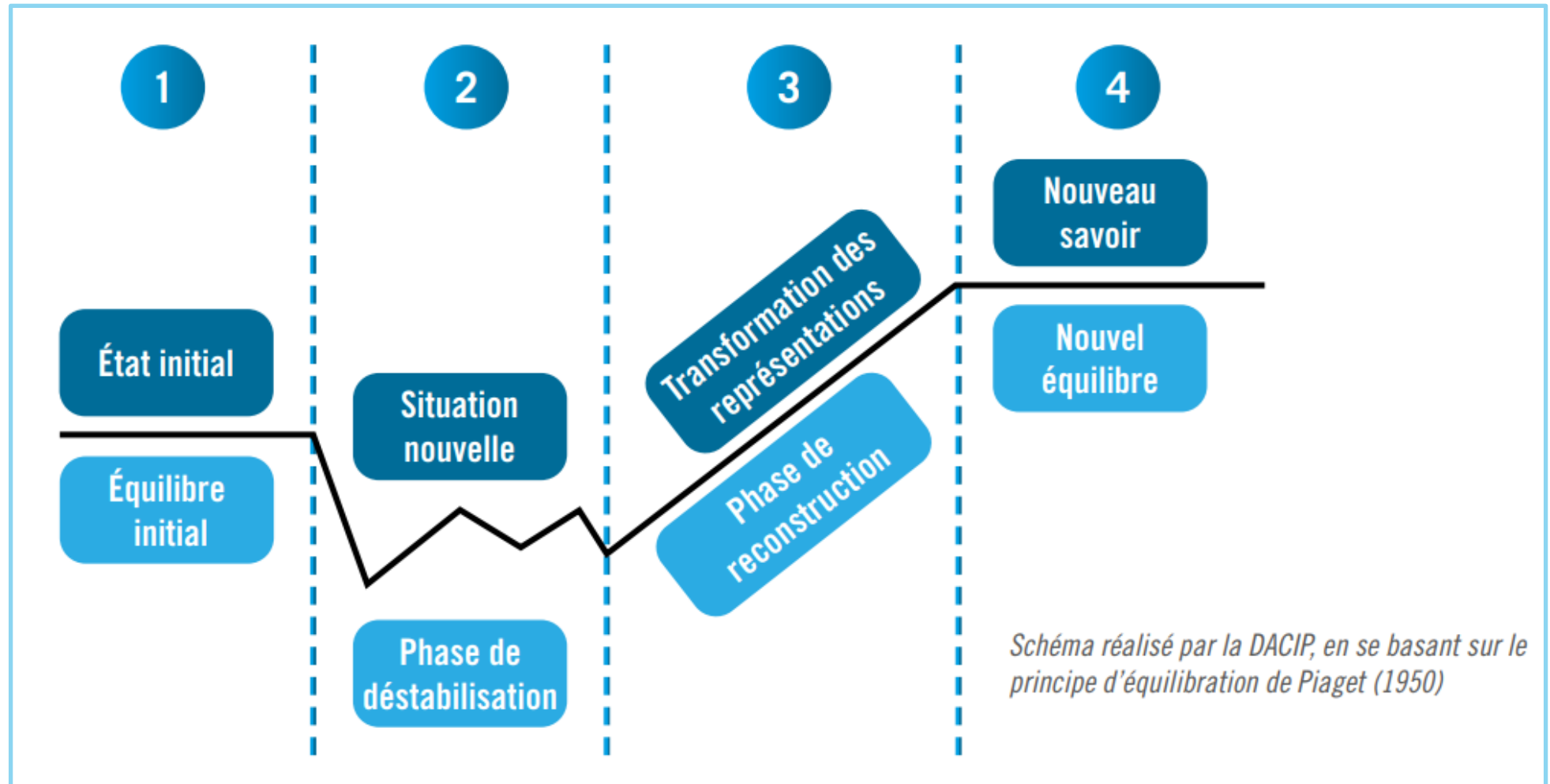
-> **Il assimile.**

- Grâce à l'activité, il peut compléter ses connaissances, les préciser.

-> **Il accommode.**

- Imaginons maintenant qu'un enfant pense que toutes les matières laissent passer la lumière si celle-ci est assez forte.
- Si on ne trouve pas le moyen de mettre en déséquilibre cette conception, il n'y aura pas d'accommodation, donc pas d'apprentissage.

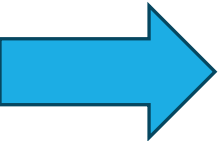
SCHÉMA



PLUSIEURS PRINCIPES D'ACTION

 *Un premier principe constructiviste : l'importance des connaissances antérieures*

 *Un deuxième principe constructiviste : la transformation de ses connaissances antérieures*

 *Un troisième principe du constructivisme : développement d'une pédagogie active*

Un quatrième principe du constructivisme : favoriser la découverte par le jeu

Un cinquième principe du constructivisme : favoriser les situations-problèmes

Un troisième principe du constructivisme : développement d'une pédagogie active

L'approche constructiviste:

- considère davantage l'élève comme **l'artisan** de ses connaissances ;
- place ceux qui apprennent en activités de **manipulation** d'idées, de connaissances, de **conceptions**, de manières de faire, etc. ;
- valorise les activités d'apprentissage, en mettant l'élève en **position centrale** dans les dispositifs d'enseignement- apprentissage, notamment via la **manipulation**.

→ **Essentiel n°4 : Besoin de concret/ manipulation:**

■ **La manipulation est le fait de rendre une situation concrète grâce à l'aide du matériel**

■ Elle permet donc à l'élève de **vivre réellement le problème.**

■ Il est indispensable de **faire verbaliser** les élèves.

■ En situation de recherche, **il expérimente, il raisonne, exprime des choix, confirme ou infirme ces derniers.**

■ Il se constitue avec et par ses pairs un capital de connaissances évolutif et un répertoire d'expériences motrices et **sensorielles.**



P. 16



P. 17

→ **Essentiel 5: Apprentissage par les sens : utiliser tous leurs sens afin d'observer et de décrire, de façon détaillée, les objets ou les phénomènes du monde qui les entoure.**

MÉTÉO

Régulièrement en classe maternelle et en P1/P2, les élèves font quotidiennement la « météo »... il ne s'agit pas uniquement de regarder par la fenêtre pour identifier le temps qu'il fait, mais aussi de partir des **sensations** et des **sens**.

Entendons-nous la pluie ?

Avez-vous eu froid aux mains ?

Vos mains sont-elles humides ?

Quel manteau avez-vous mis ce matin ?

Etc.



PUISQUE LES CONNAISSANCES SE CONSTRUISENT SUR
LA BASE DES CONNAISSANCES ANTÉRIEURES,

LES ENSEIGNANTS ONT INTÉRÊT À ...

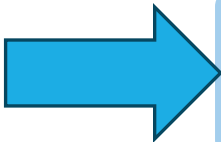
- se donner davantage d'outils permettant d'évaluer les prérequis (savoirs et savoir-faire) dont disposent leurs élèves ;
- tenir compte des représentations, des conceptions des élèves, car elles peuvent, soit servir de point d'appui, soit faire obstacle à l'acquisition de connaissances nouvelles (cf. essentiel n° 1).

PLUSIEURS PRINCIPES D'ACTION

 *Un premier principe constructiviste : l'importance des connaissances antérieures*

 *Un deuxième principe constructiviste : la transformation de ses connaissances antérieures*

Un troisième principe du constructivisme : développement d'une pédagogie active

 *Un quatrième principe du constructivisme : favoriser la découverte par le jeu*

Un cinquième principe du constructivisme : favoriser les situations-problèmes

L'APPORT DU JEU

- Naturellement curieux, l'enfant explore, manipule, construit, crée, se questionne, pose des questions et évolue dans le monde selon ce qu'on pourrait appeler une « **démarche d'enquête** » (Ontario, n.d.) ».
- Le jeu est le **véhicule de l'apprentissage** et est au cœur de **l'innovation** et de la créativité.
- occasions d'apprendre dans le contexte où l'enfant est le plus réceptif. Le **jeu et le travail** scolaire ne constituent **pas des catégories distinctes** pour l'enfant.

→ Essentiel 6



P. 17-18

Apprentissage par le jeu



L'IMPORTANCE DE FAIRE VERBALISER L'ENFANT DURANT LA PHASE DE JEU...

- *Peux-tu me dire ce que tu apprends par ce jeu ?*
- *Que se passerait-il si...?*
- *Je me demande pourquoi tu n'arrives pas au même résultat que X ?*
- *Comment fais-tu pour ... ?*
- *À quoi ça te fait penser? Peux-tu me montrer ce que tu veux dire?*
- *Je me demande si nous pouvons ensemble chercher une autre solution ?*

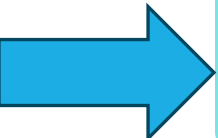
PLUSIEURS PRINCIPES D'ACTION

 *Un premier principe constructiviste : l'importance des connaissances antérieures*

 *Un deuxième principe constructiviste : la transformation de ses connaissances antérieures*

Un troisième principe du constructivisme : développement d'une pédagogie active

Un quatrième principe du constructivisme : favoriser la découverte par le jeu

 *Un cinquième principe du constructivisme : favoriser les situations-problèmes*

LA SITUATION PROBLÈME

Elle est à même de favoriser le développement d'un **conflit cognitif**, lequel apparaît dans la théorie constructiviste comme capable de générer des changements conceptuels, de faire progresser les élèves.

Cette situation problème doit se faire dans ce qu'appelle Vygotsky « la **zone proximale de développement** » (ZPD).



LES 4 ÉTAPES D'UNE SITUATION-PROBLÈME

1. L'apprenant va essayer de la résoudre en utilisant des savoirs **antérieurs**.
2. S'il n'y arrive pas ... alors il y aura déséquilibre, situation de **conflit socio-cognitif**.
3. Il PEUT **persévérer**, essayer de **s'adapter** pour répondre aux exigences de la situation-problème.
4. Si ce type d'effort aboutit, la résolution du problème s'accompagnera d'une **amélioration** dans la manière dont l'élève mobilise savoirs et savoir-faire pour en faire des outils de résolution de problèmes. Équilibration majorante.

- confrontation des apprenants à des situations-problèmes.
- production d'un conflit cognitif par confrontation d'un apprenant à une situation problème
- effet de déstabilisation susceptible de provoquer une réorganisation de connaissances ou l'acquisition de nouveaux savoirs et savoir-faire.

A RETENIR POUR VOTRE PRATIQUE...

- L'acquisition de connaissances passe par une interaction entre le sujet et l'objet d'études par le biais de résolutions de **problèmes**.
- La tête de l'élève n'est jamais vide de connaissances (**conceptions**).
- L'apprentissage ne se fait **pas par empilement** de connaissances, ni de manière linéaire.
- Tout apprentissage repose sur la **transformation** de ses connaissances **antérieures**.
- L'élève donne un **sens** à une connaissance que si elle apparaît comme un outil indispensable **pour résoudre un problème**.

Le rôle de l'enseignant

- Il propose des **problèmes** complexes, des tâches **nouvelles** qui ont du **sens** pour ses apprenants.
- Il s'intéresse aux **représentations** des apprenants, aux obstacles et aux **déséquilibres** qui peuvent survenir au cours de l'apprentissage.

Le rôle de l'élève

- Il est **actif**.
- Il construit des connaissances à partir de ses **représentations initiales**.
- Il recherche, confronte des savoirs et **résout** des problèmes.

Les avantages pour l'enseignant

- Le problème à résoudre donne du **sens** à l'apprentissage.
- On part des conceptions initiales, qui seront détruites ou adaptées pour atteindre un **nouvel équilibre** durable.

Les limites

- Coûteux en **temps**.
- Nécessite des **compétences** pour concevoir les activités d'apprentissage. Situations parfois difficiles à trouver.
- Phase de **déstabilisation** qui peut être délicate chez certains élèves.

Transposition pédagogique

1. Comment as-tu, dans le cadre de tes études antérieures, développé des stratégies de mise en mémoire ? Quels liens avec les activités vécues ?



2. Quel type d'activité en maternelle et en P1/P2 ? Quelle implication sur l'accompagnement pédagogique de l'enseignant ?

**En classes maternelles et en
P1/P2?**



Activité	Objectif	Moyens pour soutenir l'apprentissage
Correctif		

RAPPEL

De manière générale ...

L'apprentissage est fonction du développement cognitif de l'apprenant qui construit et reconstruit des connaissances en mobilisant des savoirs, en se confrontant à des situations problèmes, en résolvant des problèmes, en analysant sa propre expérience d'apprentissage. Apprendre, c'est modifier, amender, «accommoder» ses représentations ; c'est passer d'un équilibre cognitif donné à un équilibre cognitif supérieur. L'enseignant tient un rôle de médiateur dans la démarche d'apprentissage. Il planifie des situations et des activités d'apprentissage qui font appel aux processus cognitifs supérieurs (analyser, évaluer, créer) de l'apprenant. L'élève tient une position centrale dans ce courant : il est responsable de ses propres apprentissages et de son engagement dans une démarche d'apprentissage personnalisée. Celui qui apprend n'est donc pas simplement en relation avec les savoirs qu'il emmagasine (modèle de l'empreinte) ou qu'il automatise (modèle béhavioriste) : il comprend et organise son monde au fur et à mesure qu'il construit des connaissances, en s'adaptant.



Gaston Bachelard
1884-1962



Jean Piaget
1896-1980

Le courant CONSTRUCTIVISTE

Finalité de l'école

Développement de la capacité à apprendre, accélération de ce développement.

Valeurs véhiculées

Autonomie cognitive, engagement personnel dans une démarche d'apprentissage.

Des méthodes, des dispositifs

La démarche inductive. Les situations problèmes et les tâches complexes. Les pédagogies actives. L'exploitation des représentations initiales ...

Des concepts

Les schèmes^[P], l'assimilation, l'accommodation, les situations de déséquilibre, l'équilibration majorante. Les conflits cognitifs. Le transfert des apprentissages ...

Conception de l'apprentissage

- Conception personnalisée de l'apprentissage où tout nouveau savoir s'intègre dans la structure cognitive unique de chaque apprenant.
- Apprentissage déterminé par le sujet qui apprend, en fonction de ses expériences et de ses connaissances antérieures.
- Apprentissage défini comme un processus de construction personnelle de la réalité.
- Motivation essentiellement interne, alimentée par le désir d'apprendre.
- Importance du processus d'essais-erreurs qui permet le questionnement, l'autorégulation et les réajustements. L'erreur constitue un indicateur des processus intellectuels en

Conception de l'enseignement

- Enseignement conçu comme un moyen de favoriser le développement des contenus et des instruments de la connaissance (développement intellectuel).
- Organisation de situations d'apprentissage permettant aux élèves de construire activement leurs savoirs.
- Préconise les stratégies d'enseignement où l'engagement cognitif et affectif des élèves est sollicité.

E. MODÈLE SOCIO-CONSTRUCTIVISTE

Ce modèle introduit une dimension supplémentaire : celle des interactions, des échanges, du travail de **verbalisation**, de co-construction, de co-élaboration.

C'est par des mises en interactivité (entre élèves et entre enseignant et élèves) que le savoir se construit.



→ **Essentiel n°7 : l'explicitation de l'objectif d'apprentissage**

- **Expliciter les tâches demandées aux élèves pourrait permettre de réduire les inégalités scolaires.**
- **Une autre façon de rendre un apprentissage explicite est de permettre à l'apprenant de poser un regard *a posteriori* sur ce qu'il a accompli.**
- ***Qu'est-ce que tu as appris en le faisant ?***

CONFLIT SOCIO-COGNITIF

Vygotski a également théorisé le conflit socio-cognitif.

Pour Doise et Mugny (1997), il se définit comme « la confrontation entre des avis divergents qui est constructive dans l'interaction sociale ».

Autrement dit, le **conflit socio-cognitif est provoqué par une dualité entre la conception initiale d'un apprenant et à une autre réalité observée par ses pairs, notamment lors d'un travail de groupe** (DACIP, 202).

Le rôle de l'enseignant

- Il accompagne et soutient l'apprenant dans son processus d'apprentissage en étant **attentif au niveau de difficulté de la tâche et de l'activité** : ni trop simple, ni trop complexe, en recherchant la zone proximale de développement (**ZPD**).
- Il favorise le **conflit socio-cognitif** à travers des modalités pédagogiques collaboratives et coopératives : travaux de groupes, projets, tutorat et évaluation entre pairs.

Le rôle de l'élève

- Il construit ses connaissances par **l'échange**, avec **autrui** et, plus largement, son **environnement**. Ses représentations se confrontent notamment avec celles de ses pairs, permettant une **élaboration collective**.

Transposition pédagogique

1. Comment as-tu, dans le cadre de tes études antérieures, développé des stratégies de mise en mémoire ? Quels liens avec les activités vécues ?



2. Quel type d'activité en maternelle et en P1/P2 ? Quelle implication sur l'accompagnement pédagogique de l'enseignant ?

**En classes maternelles et en
P1/P2?**



P. 21

Activité	Objectif	Moyens pour soutenir l'apprentissage
----------	----------	--------------------------------------

Correctif

RAPPEL

De manière générale ...

Le socio-constructivisme reprend les idées principales du constructivisme en insistant sur l'importance de l'environnement social et culturel dans l'apprentissage. Ainsi, la construction des connaissances se fait à travers les échanges sociaux, la verbalisation, un processus de co-construction entre pairs de réponses à des situations problèmes. Pour résoudre ces situations, il y a dialogue et confrontation d'idées, de représentations, de connaissances, de réalités (sans agressivité ou jugement). L'apprentissage vient de l'interaction entre les différents acteurs impliqués dans une situation. L'enseignant tient un rôle de médiateur dans la démarche d'apprentissage de l'élève ou du groupe. Il est responsable de la planification de situations et d'activités d'apprentissage qui favorisent les interactions cognitives ; il propose des tâches significatives (rattachées au vécu et aux centres d'intérêt des élèves), complexes et globales (plutôt que des activités morcelées). L'élève a une position centrale en tant que membre d'une communauté d'apprentissage. En s'engageant dans une démarche d'apprentissage collective et d'interactions sociales, il contribue à la construction des savoirs des autres élèves (apprentissage avec et par le groupe).



Lev Vygotsky
(1896-1934)



Célestin Freinet
1896-1966



Jérôme Bruner
(1915-2016)



Sylvain Connac

Valeurs véhiculées

Coopération, dialogue, engagement collectif dans une démarche d'apprentissage.

Des méthodes, des dispositifs

L'apprentissage coopératif. La pédagogie du projet. La pédagogie par la découverte. Les débats (les discussions à visée philosophique). Les travaux de groupe. Les ateliers de négociation graphique. Les pratiques de tutorat en pairs. Les cercles de lecture. La classe "puzzle". La démarche inductive ...

Des concepts

La zone proximale de développement. L'étayage et le désétayage. Les conflits socio-cognitifs. Les interactions sociales. La verbalisation et le langage ...

Le courant SOCIO-CONSTRUCTIVISTE

Conception de l'apprentissage

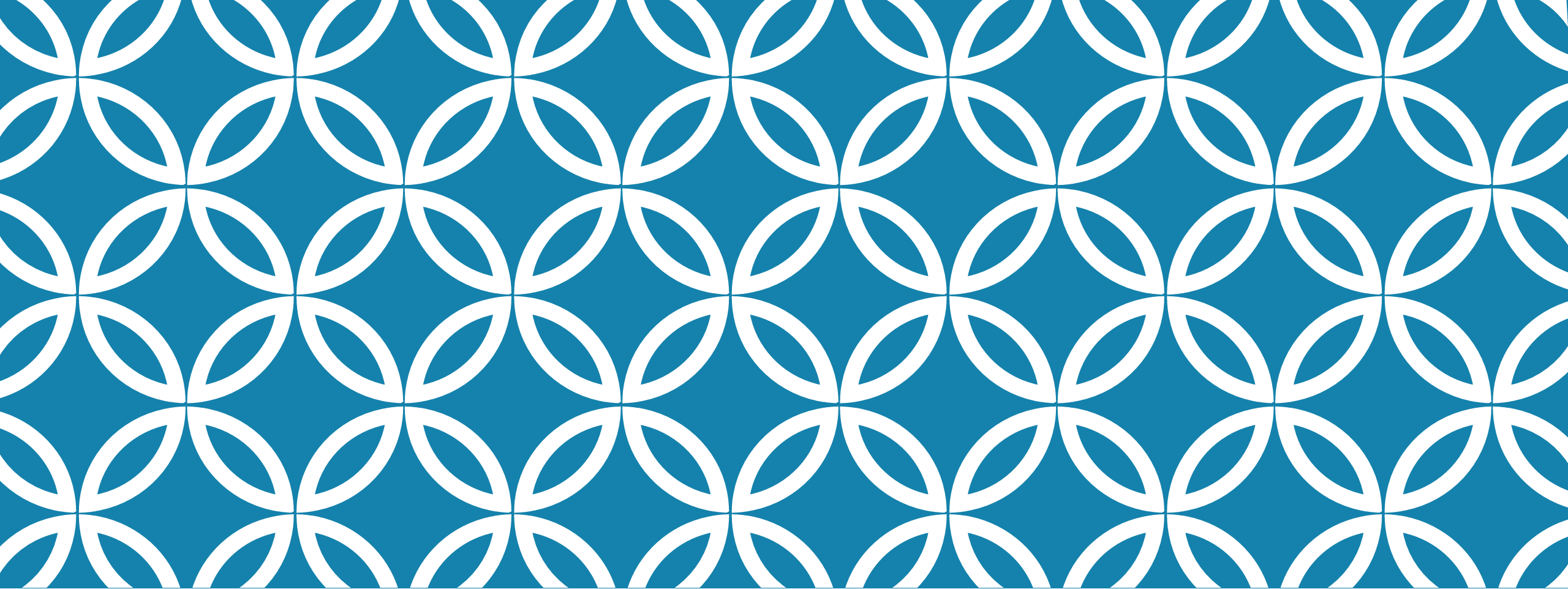
- Conception interactionnelle, où tout savoir est coconstruit par l'apprenant en interaction avec ses pairs et l'enseignant.
- Apprentissage déterminé par la qualité du climat d'apprentissage et par les conflits sociocognitifs vécus par l'apprenant.
- Apprentissage conçu comme un processus de construction collective de la réalité.

Finalité de l'école

Développement de la capacité à résoudre des problèmes de manière collective.

Conception de l'enseignement

- Enseignement conçu comme un moyen de favoriser le développement de compétences disciplinaires et transversales (d'ordres intellectuel, méthodologique, personnel, social et communicationnel).
- Organisation de situations d'apprentissage ancrées dans l'environnement naturel et dans la réalité sociale des élèves.
- Proposition de stratégies d'enseignement qui permettent la mise en commun et la co-construction des savoirs.



UNE AUTRE APPROCHE... À LA SÉANCE PROCHAINE

L'enseignement
explicite et le
modelage