



INSTITUT D'ÉCO-PÉDAGOGIE



Techniques d'animation en Education relative à l'Environnement

INTENTION

PRÉSENTER L'ÉCO-PÉDAGOGIE
ET LES COURANTS
PÉDAGOGIQUES AUXQUELS
ELLE SE RATTACHE

EXPLICITE

L'ÉCO-PÉDAGOGIE

Mais c'est quoi, finalement, l'éco-pédagogie ?

Bien légitimement, cette question revient souvent dans la bouche des personnes souhaitant mieux cerner les intentions de notre travail.

Cette question est assez prévisible mais il n'est néanmoins pas si aisé d'y répondre.

Éco-pédagogie signifie étymologiquement *accompagner l'enfant dans la maison* (la "petite maison", là où l'enfant vit et la "grande maison", le monde). Il s'agit donc, pour nous, de définir une pédagogie au service d'un environnement meilleur.

Dans notre groupe de travail, éco-pédagogie était une sorte de terme rassembleur implicite qui nous permettait, en équipe pluridisciplinaire, de mettre sur pied des stages de formation. Pendant leur préparation, quelques phrases-clefs guidaient ainsi notre travail : *privilégier les pédagogies actives, valoriser les interactions dans le groupe, appréhender l'environnement de manière globale et s'adresser à l'entière personnalité de l'apprenant.*

Lorsque nous nous sommes réunis pour définir consensuellement *éco-pédagogie*, 3 phrases (assez mastoc il est vrai) se sont dégagées - non sans discussions - pour définir notre projet pédagogique :

- multiplier les types d'approches de notre environnement empruntant une diversité de messages respectant la multiplicité des facultés de réception de l'individu dans un proces - sus d'autonomisation ;
- favoriser l'émergence d'une rupture lançant l'enfant ou l'adulte dans un processus d'auto-socio-construction de savoirs et de soi-même ;
- intégrer une réflexion sur le sens de nos pratiques éducatives par rapport à un projet de société en concordance avec la notion de développement durable.

Attendez ! Ne vous enfuyez pas... Le jargon aboie mais ne mord pas !

Cette histoire de *“multiplier les types d’approches”*, nous la trouvons dans l’approche systémique. Celle-ci donne autant - si pas plus - d’importance aux liens qui relient les éléments d’une réalité (la forêt, la consommation, ...) qu’aux éléments eux-mêmes. Elle vous est décrite dans la *“Fichstémique”*.

Cette histoire de *“diversité de messages”*, nous tentons de l’appliquer dans ce document : messages tous écrits mais de différents types (citations, témoignages, résumés, tableaux, supports visuels,...).

Cette histoire de *“multiplicité des facultés de réception”*, nous la concrétisons par ce qui nous apparaît de plus en plus comme un formidable levier méthodologique, un réservoir d’idées pour concevoir une animation: la pédagogie du cerveau global. Elle vous est présentée à la *“Servofiche”*.

Cette histoire de *“processus d’autonomisation”*, nous y croyons dur comme fer. Grandir, c’est ça. Il appartient à l’apprenant de poursuivre *“l’exploration de la maison”* de la manière la plus autonome possible. Si cet apprenant est un enfant, peut-être pourrait-il nous dire *“s’il-te-plait, aide-moi à le faire tout seul”*. Nous espérons bien que cette dimension transparaît d’un certain nombre de fiches et certainement dans la *“Holifiche”*.

Quant à l’affaire *“auto-socio-construction de savoirs”*, il suffit peut-être de relire le terme lentement en l’épelant ! Construire progressivement des savoirs grâce, tout autant, à une recherche et un cheminement personnels que grâce à la coopération ou à la confrontation avec le groupe . Cela nécessite probablement une *“rupture”*, un questionnement. Il est si facile ou du moins si confortable d’écouter (et recopier) un maître, un expert, un guide *“qui sait sûrement ce qui est bon pour moi”*. Vous trouverez une réflexion sur ce sujet dans l’*“Autosociofiche”*.

Et puis... peut-il y avoir une réelle réflexion sur l’éducation sans aborder le sens de nos pratiques ? Quand nous faisons sortir les valeurs par la porte, elles rentrent par la fenêtre, n’est-il pas ?

Autosociofiche

INTENTION

PROPOSER UNE APPROCHE DU
CONSTRUCTIVISME
ET DE
L'AUTO-SOCIO-CONSTRUCTION
DES SAVOIRS

AUTO-SOCIO- CONSTRUCTION

REPÈRES PÉDAGOGIQUES

L'auto-socio-construction...!?!

*Bigre ! C'est le nouveau gros mot pédagogique à la mode ?
Il vaut mieux respirer un grand coup avant de le prononcer...
Le hic, c'est que je vois bien le sens de tous les morceaux pris
un à un, mais je me demande ce que signifie leur
amalgame.*

*C'est pas compliqué !
Ca veut tout simplement dire
"fonder l'apprentissage sur la
recherche de la résolution de situations
problèmes favorisant une confrontation entre un
sujet et ses pairs et mobilisant différents moyens d'ex -
pression pour enclencher une appropriation par
chacun du noeud conceptuel visé".*

!?...!??

*Dis, tu ne pourrais pas plutôt me l'expliquer
comme si tu racontais un conte ?*

!?...!??

Ben... il était une fois...



AUTO
Auto 1 et Auto 2 dans une épaisse et sombre forêt.
Auto 1 et Auto 2 perdent leur chemin.

SOCIO
Alors, ils mettent toute leur énergie et les ressources de leurs
neurones en commun pour inventer une solution à leur problème.

CONSTRUCTION
Après une longue discussion, ils se mettent d'accord pour
pousser ensemble un long hurlement : "Au secours !".

CONSTRUCTION COMME ... CONSTRUCTIVISME

Deux courants de la psychologie, incarnés l'un par Jean PIAGET, l'autre par Semonovich VYGOTSKY, sont considérés comme sources du constructivisme.

Jean Piaget est suisse. Il conçoit la connaissance comme un processus (une succession d'actions physiques ou mentales sur les objets) et non comme un produit (un ensemble d'informations apprises ou acquises).



PIAGET 1896 - 1980

“Tout savoir est une construction du sujet en réponse aux sollicitations de l'environnement.”

Principalement, Piaget n'intervient pas dans le processus d'apprentissage de l'enfant, ne tient pas compte de la culture de l'enfant qu'il observe ni de la multiplicité des stratégies que les enfants mettent en oeuvre pour résoudre un problème.

Or, il a été observé que la réussite d'une résolution de problème était éminemment liée au bagage culturel de l'enfant (qui ne se limite pas au bagage scolaire), que les interventions positives de l'enseignant peuvent accélérer l'apprentissage, de même que les interactions avec d'autres apprenants.

Ainsi, il a été démontré que l'enfant de 4 ans est capable de faire semblant et sait que les autres peuvent en faire autant, de comprendre que les autres ont d'autres points de vue, de

Dès lors, apprendre suppose la construction et non la réception d'une connaissance, une construction par l'expérience, directe ou indirecte.

Il étudie l'évolution des capacités logiques de l'enfant et détermine une série de stades de développement graduel qui sont pour lui déterminants et généralisables à tout enfant, même si ce n'est pas à la même vitesse ni accessible pour tous. Il interprète l'échec comme lié à un retard de maturation ou à un trouble mental.

Il pense que les rapports sociaux sont subordonnés à l'intelligence.

comprendre que toutes les choses ne sont pas ce qu'elles ont l'air d'être et de prévoir ce qu'un autre va faire. Ces capacités sont très liées aux rapports sociaux et émotionnels des enfants et sur ce qu'ils pensent d'eux-mêmes.

Les chercheurs remettent également en cause la primauté absolue du développement logique par rapport à tout autre développement.

Ainsi, les travaux de Silvey et Mac Keith (1988) sur les “paracosmes”, ces mondes imaginaires très sophistiqués créés par les enfants, montrent la faculté d'imagination à partir de 8 ans et la capacité mentale de transformer les produits de leur imagination en réalisations concrètes très cohérentes.

Semonovich Vygotsky est russe. Il fonde ses investigations pédagogiques sur la thèse que les possibilités intellectuelles et modes de pensée propres à un individu ne sont pas prédéterminés par des facteurs innés, telles l'intelligence héritée ou les capacités mentales, mais qu'ils sont le produit de la culture dans



VYGOTSKY 1896 - 1934

“Tout apprentissage résulte d'interactions sociales.”

“Là où le milieu ne suscite pas les tâches voulues, ne présente pas d'exigences nouvelles, n'encourage ni ne stimule à l'aide de buts nouveaux le développement intellectuel, la pensée de l'adolescent ne cultive pas toutes les possibilités qu'elle recèle réellement”.

Un courant complémentaire, venu d'Israël et porté par **Reuven Feuerstein**, introduit le concept de **médiation** dans les apprentissages: **q u e l q u ' u n** accompagne l'apprenant pour lui fournir les éléments qui l'aideront au niveau cognitif.

laquelle l'individu se développe.

Pour lui, le social précède l'individuel. L'enfant naît dans un environnement humain et la qualité des interactions humaines joue un rôle déterminant dans la construction de la pensée.

Il accorde beaucoup d'importance au “langage intérieur”, ce discours que nous nous tenons sans cesse et qui ne se communique pas. Pour lui, il joue un rôle fondamental dans l'apprentissage : “il est comme un laboratoire mental et intime où chacun d'entre nous élabore une parole future, construit des plans d'action, émet plusieurs hypothèses à propos des problèmes qui lui sont posés”.

Dès lors, on peut inférer qu'il faut considérer l'échec comme étant d'abord celui du maître: ce sont les frontières qu'il trace autour de l'élève et au-delà desquelles il renonce à agir.

Nous pouvons y trouver la notion de “milieu porteur”.

Piaget!
J'ai entendu pas mal de critiques à son égard.

Effectivement.
Au cours de ces vingt dernières années, ses écrits ont de plus en plus influencé les pratiques éducatives, mais la critique contemporaine met en évidence les limites de ses hypothèses, qu'il n'a jamais vraiment testées.

Bon,
moi qui croyais avoir compris que c'était simple, je m'aperçois que c'est bien plus complexe qu'il n'y paraît, de se mettre d'accord sur la façon de construire...

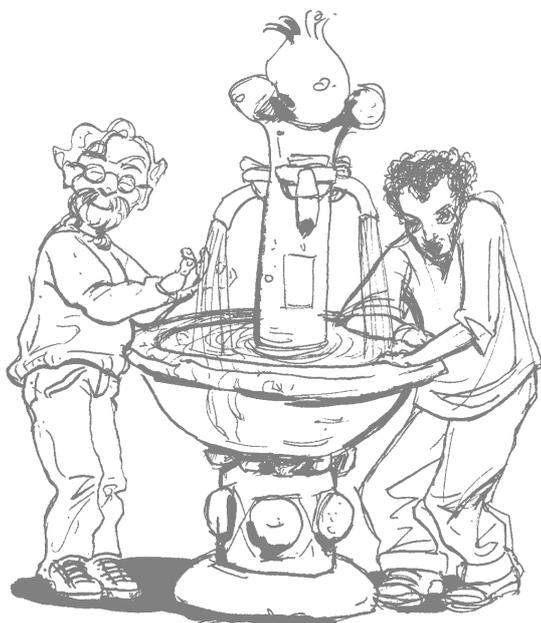
Donc, peux-tu m'éclairer : est-ce que je suis dans le bon quand je leur donne un nichoir à construire avec un plan et un mode d'emploi ?

Approche "traditionnelle" ? Que veux-tu dire par là ? "Dépassé" ?

Ces observations concourent à rendre relativement caduque - parce que trop étroite et peu généralisable - la grille des stades de développement que Piaget propose. Il reste que de nombreux programmes didacticiels, et notamment ceux qui exploitent les possibilités d'apprentissage par ordinateur, sont fondés sur ses hypothèses.

Dans le bon par rapport à quoi, par rapport à qui ? L'auto-socio-construction serait-elle une démarche meilleure qu'une autre ? Tout dépend de tes objectifs. Mais si tu veux, nous pouvons regarder ensemble une grille construite sur base des réflexions de quelques pédagogues, pour tenter de distinguer l'approche "constructiviste" de l'approche "traditionnelle".

C'est difficile, aujourd'hui, d'utiliser ce terme sans qu'on lui donne une connotation négative. "Dépassé", cela dépend des opinions. "Du passé", plutôt. Dans ce contexte, en effet, le terme "traditionnel" désigne l'approche qui met l'accent sur la sauvegarde de valeurs traditionnelles, au sens où les adultes considèrent que les faits, concepts, talents et valeurs du passé valent encore pour les nouvelles générations et qu'il s'agit de les transmettre aux plus jeunes.



Le savoir (les "lois de la nature") est un donné à découvrir, à déduire de la réalité en tant que telle.

| APPROCHE TRADITIONNELLE | SI C'ÉTAIT.. | APPROCHE CONSTRUCTIVISTE |
|--|---------------------------------|--|
| La carte de géographie "est" le territoire. | une métaphore... | La carte de géographie "parle" du territoire. |
| Il existe des "faits objectifs". La réalité existe en soi, en dehors de l'esprit humain. | une vision des choses... | L'objectivité est toujours relative à une culture, à un langage, à une histoire. La "réalité" est une construction de l'esprit humain. |
| La réalité peut être saisie dans son essence par la connaissance. | un rapport à la connaissance... | La réalité ultime échappe à notre connaissance. |
| Le savoir (les "lois de la nature") est un donné à découvrir, à déduire de la réalité en tant que telle. | une définition du savoir... | Le savoir résulte de l'expérience de la réalité. Il est une construction de l'être humain en vue de s'adapter à l'organisation de son monde. |
| Connaître. | une attitude cognitive... | Interpréter. |
| Vérité - objectivité - certitude - évidences. | des fétiches... | Doute - subjectivité - incertitude - signes. |
| Assurer la transmission des connaissances. | le rôle de l'enseignant... | Favoriser la complexification des représentations et susciter les interactions. |
| Recevoir passivement. | le rôle de l'élève... | Construire activement. |

Qu'en distu?

J'ai l'impression que je suis tantôt à gauche, tantôt à droite, et que parfois, je ne sais pas très bien où je suis...

Quand il s'agit de déterminer si oui ou non il convient de recycler les bouteilles en verre, je leur laisse se forger leur propre opinion, puisque je sais qu'il n'y a pas moyen d'avoir une réponse définitive. Mais pour définir le concept de recyclage, je ne les laisse pas chipoter...

Chacun compose avec ses objectifs et les moyens dont il dispose, ressources ou contraintes. Il n'y a pas vraiment de recettes toutes faites.

D'accord, mais à quoi ressemblerait une démarche d'auto-socio-construction de A à Z? Tu vas quand même me donner quelques pistes, un exemple, je ne sais pas, moi...

Voici quelques ingrédients, proposés par Michel Huber, du Groupe Français d'Education Nouvelle (GFEN). Il inventorie dix outils ou mises en situations pédagogiques qui favorisent l'auto-socio-construction des savoirs et de soi-même :

LES OUTILS DE L'AUTO-SOCIO-CONSTRUCTION

1. Le travail autonome

La recherche en petits groupes sur un thème précis fera l'objet d'une production, support d'une communication au grand groupe. La méthodologie mise en place doit laisser les apprenants prospecter des pistes différentes, voire sans issue, pour résoudre les problèmes auxquels ils sont confrontés.

2. La situation-problème

La situation-problème n'est pas utilisée comme illustration de la théorie. Elle est le point de départ qui guide la recherche d'informations, la conceptualisation et la modélisation. Elle doit être proche des préoccupations des élèves et rejoindre chez eux une insatisfaction telle qu'elle leur donne envie de surmonter l'obstacle.

Chaque situation-problème exige, pour la résoudre, que l'on invente les outils qui y sont adaptés. Elle doit permettre, par la pratique de la "contextualisation-décontextualisation-recontextualisation", de transférer les acquis dans la vie quotidienne.

5. L'atelier d'écriture

Utilisé comme point de départ de l'étude d'une question, pour révéler aux élèves leurs richesses insoupçonnées et les faire entrer en contact avec le sujet à traiter, mais aussi en cours ou en fin de recherche, au service d'une conceptualisation (ateliers plus théoriques, ou argumentatifs).

3. La démarche de construction de savoir

Définie comme une suite cohérente de situations-problèmes (2,3,4) articulées les unes aux autres et liées à un noeud conceptuel identique.

4. Le cours magistral en situation

A chaud, par rapport à un problème apparu dans un projet ou à l'occasion d'une démarche, ou à froid, toujours précédé d'une petite situation problème destinée à mettre en appétit, en recherche. L'objectif n'est pas d'assener une vérité-tout-faite mais de favoriser une modélisation ouverte.

6. L'atelier plaquette

Fabrication d'une plaquette à l'issue d'un projet, d'un apprentissage, témoin de la transformation de chacun et du groupe, tremplin des projets les plus divers.

7. Le débat de preuve

Tout "savoir savant", tout savoir institué, est le résultat d'une négociation entre pairs. C'est de la subjectivité partagée par un grand nombre et reconvenue publiquement que naît le concept d'objectivité. Initier les élèves à cette démarche de construction de la "réalité" leur permet de pousser plus loin la conceptualisation.

8. L'évaluation formative

Evaluation du produit, sur base de critères élaborés et négociés par le groupe de travail, et évaluation du processus d'apprentissage, par l'exercice de la métacognition. Par le dialogue pédagogique sur une situation réussie, il s'agit d'explicitier la démarche d'apprentissage, de prendre conscience de la façon dont on a acquis de nouveaux savoirs, de nouvelles habiletés ou de nouvelles attitudes.

9. Les jeux de simulation

Outil par excellence de l'apprentissage expérientiel, où l'on apprend en faisant, et où se réalise la conscience de ce que l'on vit par l'intermédiaire de la fiction, les jeux de simulation proposent aussi une confrontation immédiate des perceptions et des points de vue, où il s'agit en permanence de négocier le sens de l'action qui se déroule.

10. Le projet élève

Vu comme "une tâche définie et réalisée en groupe impliquant une mobilisation de celui-ci, débouchant sur une réalisation concrète, communicable et ayant une utilité sociale" (Le Grain) "en intégrant des savoirs nouveaux" (Michel Huber).

Et
il faut faire
tout cela ?

Je te répondrai en
citant encore
Michel Huber :

"Voilà les outils mis sur la table. Toute formation étant une stratégie, il s'agit de combiner, d'articuler ces différentes mises-en-situation pour créer les conditions d'une auto-socio-construction plus complexe et plus large que dans une simple démarche. (...) L'objectif n'est pas tant d'acquiescer tel ou tel concept que de se former une capacité permanente à conceptualiser le réel afin que chacun puisse oeuvrer à dépasser les problèmes vitaux auxquels est confrontée l'humanité."

Si j'ai bien compris, il faut soumettre un problème à résoudre, partir des représentations des élèves et les aider à confronter leurs représentations pour arriver à une nouvelle représentation plus "efficace" que les précédentes, plus "viable" diront les pédagogues, pour expliquer le réel ou résoudre le problème.

Encore une fois,
ce serait trop simple...
C'est vrai que le recueil des représentations initiales, c'est aussi un autre truc à la mode. Tout dépend de ce qu'on en fait. Souvent, lorsque l'élève est invité à formuler ses propres questions de recherche ou ses propres explications d'un phénomène, cette sollicitation a pour objectif de transformer celles-ci selon les conceptions scientifiques établies. En caricaturant, cela se passe ainsi :
"Que savez-vous de l'ozone ? ... Maintenant, je vais vous dire ce que c'est, en fait..."

S'agit-il toujours de stratégies constructivistes ?
Peut-on concilier ces objectifs de substitution avec l'idée clé du constructivisme, soit l'idée de "viabilité" ?
La question est débattue.

Pour J. Desautels et M. Larochelle, les conceptions scientifiques et les conceptions spontanées ne sont pas interchangeables : elles ne répondent pas aux mêmes questions et ne poursuivent pas les mêmes finalités. En tous cas, il s'avère que la confrontation n'amène pas le changement conceptuel escompté. Avec le temps, les représentations spontanées reprennent leur place puisque, dans la vie courante, elles fonctionnent.

*C'est plutôt décourageant!
Comment, alors, espérer arriver à un changement ?*

Cela demande peut-être de reconsidérer notre rôle et nos moyens, en effet.

Selon Strike et Posner, c'est bien d'un changement dans "l'écologie conceptuelle" dont il est question, c'est-à-dire dans ce qui fait qu'une personne trouve une idée plausible, compréhensible et féconde. Et ce n'est pas qu'une simple affaire de clarification de mots. Des "visions du monde" fort différentes sont en jeu, provoquant une "crise existentielle". Passer de l'une à l'autre requiert en effet une réorganisation conceptuelle qui touche aussi bien les croyances métaphysiques d'une personne, le stock de métaphores et d'analogies dont elle fait usage pour donner sens à ses expériences, que les standards épistémologiques auxquels elle adhère. Selon eux, le changement conceptuel, tout comme l'apprentissage, ne peut résulter que d'une décision rationnelle, d'un processus de recherche par lequel une personne tente de comprendre et d'accepter les idées qui lui paraissent intelligibles et rationnelles.

Qu'est-ce qui peut amener une personne à prendre cette décision ?

Une décision de cet ordre peut résulter de la prise de conscience de cette situation de crise existentielle. Elle a sans doute pour effet paradoxal de renforcer cette crise plutôt que de la résoudre mais permet de se donner les moyens de la gérer.

Et le rôle de l'enseignant dans tout cela ?

Pour R. KAËS, la formation humaine est une étape de transition qui "éteint la crise par une élaboration de la crise dans une situation contrôlée".

Il appartient donc au formateur d'être disponible à la crise des apprenants, voire de la faire émerger, pour que se crée l'espace d'élaboration de l'expérience de la rupture en eux et entre eux.

En même temps, l'aménagement de la rupture requiert un climat de confiance, le lien avec l'environnement connu et un cadre sécurisant représenté par le dispositif et la personne des formateurs.

Il s'agit donc de gérer le paradoxe du changement (la continuité dans la rupture) inhérent à une remise en question de l'identité individuelle et de l'identité groupale, en permettant que s'invente, par le jeu et au-delà de l'angoisse, un champ de l'illusion où naissent le désir et l'attente.

Tu ne pourrais pas me raconter tout cela sous la forme d'un autre conte ?

A ton tour cette fois...!



INTENTION

PRÉSENTER UN APERÇU
DE L'APPROCHE
SYSTÉMIQUE

APPROCHE SYSTÉMIQUE

Systeme, vous avez dit système ?

L'approche systémique est à la mode... Tenter de "comprendre comment ça marche dans un système" est un défi passionnant. L'écologie, née fin du siècle passé, s'est d'abord développée dans le domaine des sciences naturelles et a tenté de mettre en lumière les interdépendances des éco-systèmes. Mais cette manière de voir s'est aujourd'hui étendue à bien d'autres domaines: économie, environnement, thérapie familiale, gestion des ressources humaines dans les entreprises, éducation...



Un lac, c'est d'abord un système écologique avec de multiples cycles de reproduction, des micro-algues, des plantes aquatiques, des plantes et des poissons. Mais il y a de nombreuses interactions avec des éléments "humains" : l'habitat, les effluents urbains, la pêche, l'aménagement des berges, les rejets de l'agriculture et de l'industrie, le rôle social du lac, ... Tout cela fait du lac un éco-socio-système complexe.

Pourquoi l'approche systémique est-elle importante !

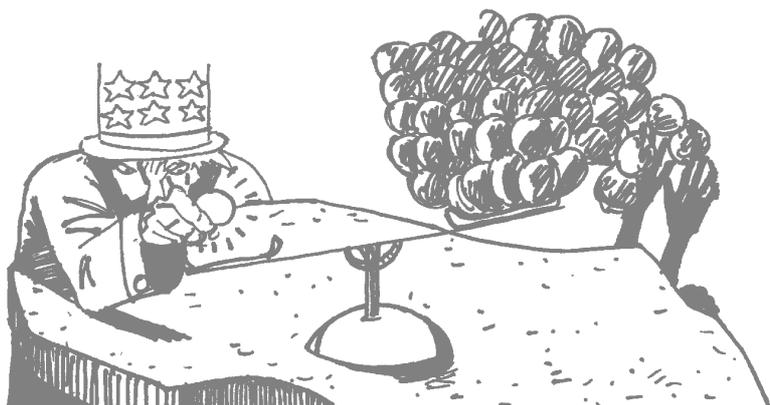
Pour certaines choses, comprendre en termes de causalité linéaire est utile et efficace. Le pneu de mon vélo est crevé... La cause est vite identifiée et point n'est besoin de l'approche systémique pour y accoler une rustine. L'approche analytique cherche à ramener un système à ses éléments les plus simples, à les étudier de manière isolée, en modifiant une variable à la fois, en laboratoire.

Mais les défis auxquels nous devons faire face de nos jours sont le plus souvent des défis complexes : les conséquences de la catastrophe de Tchernobyl ne sont pas restées confinées dans les frontières de l'ancienne URSS et l'on découvre des traces de pesticides au Groenland. Il nous faut donc un outil de pensée qui nous aide à comprendre la réalité dans sa complexité et nous évite les solutions linéaires du style "Il n'y a qu'à".

Cela contredit les principes enracinés en nous dès l'école fondamentale, où l'on nous a surtout appris à faire des distinctions, à découper des petites parties dans le tissu complexe du réel, à séparer, sans plus voir désormais l'intérêt de les associer.

Sommes-nous si imprégnés de pensée analytique ? Regardez votre main. Quel chiffre vous vient tout de suite à l'esprit? 5, très certainement : vous voyez vos cinq doigts, distincts les uns des autres. Mais, vous auriez aussi pu penser 4. Parce qu'il y a 4 liens entre vos doigts... Nous sommes peu habitués à voir les liens.

Or, ce qui a changé depuis une centaine d'années, c'est l'échelle des interdépendances entre les régions du monde, entre nos prélèvements et rejets dans la nature; c'est l'ampleur des moyens techniques dont nous disposons. Les conséquences sont trop graves pour la survie de l'humanité : nous ne pouvons plus toujours envisager les choses de manière linéaire.



Le cacao est un produit des pays tropicaux. La plupart de ceux-ci ont été amenés à contracter de gros emprunts dans les années 80. Pour qu'ils remboursent leurs dettes, le Fonds Monétaire International leur a "conseillé" de produire plus de cacao afin d'augmenter leurs recettes d'exportation. Conseil judicieux, au cas par cas. Mais le commerce international est un système complexe. L'effet cumulé de l'augmentation de production de tous ces pays a provoqué une baisse des prix sur le marché mondial. Et donc une baisse des recettes d'exportation.

Or, pour produire plus, il a fallu faire des sacrifices, notamment dans les équilibres environnementaux. Le cacao s'inscrit donc bien dans un système économique, humain et écologique complexe.

Définition (linéaire!) :

Un système est un ensemble d'éléments en interaction dynamique, organisés en fonction d'un but. Le système est immergé dans un environnement avec lequel il entretient des relations. C'est un ensemble de parties interdépendantes (parfois des sous-systèmes) se caractérisant par des échanges de matière, d'énergie, d'informations, de signes. Ces parties sont dotées d'une certaine "liberté" qui leur permet de mettre en place des régulations, de coopérer ou de se détruire mutuellement, et qui permet au système de s'auto-organiser.

Le but de l'approche systémique est de proposer une manière de voir, une méthode d'analyse et d'action qui se basent sur les interdépendances et tiennent compte de la place de l'observateur.

Et l'éducation à l'environnement...

Approcher l'environnement sous différents angles est certainement déjà une attitude "systémique". Faire sentir, goûter, voir ou deviner les interactions d'un écosystème : la forêt, le village, ... est un pas supplémentaire dans l'apprentissage de l'approche systémique. Cela respecte en effet les personnes dans leur propre complexité (voir Servofiche). Considérer le groupe et les relations entre les individus, entre le groupe et l'éducateur comme un système est encore une dimension de l'approche systémique : conseil de groupe, évaluations, pédagogie du projet sont des mécanismes régulateurs de ce système.

Travailler en interdisciplinarité permettra de sortir de cloisonnements trop souvent enfermants. Ainsi, par exemple, à partir de la notion de tectonique des plaques, on peut intégrer les aspects complémentaires de sciences comme la géologie, la biologie, l'écologie, l'anthropologie...

En utilisant les produits de la ferme, on peut aborder la microbiologie, l'alimentation, la diététique, l'hygiène, l'économie, ...

Ainsi serons-nous peu à peu plus nombreux à mieux vivre nous-mêmes en relation avec notre environnement et non coupés du reste du monde !

Quelques bases de l'approche systémique

Relier pour mieux comprendre:

relier pour mieux adapter, concevoir et construire.
Le repérage des faits ne peut être séparé des relations qui existent entre-eux.

Qualités émergentes:

parce qu'elles sont ainsi organisées, les parties du système ont une nouvelle qualité qui émerge du système. Une forêt, c'est bien autre chose qu'un arbre + un arbre + un arbre... Des qualités nouvelles apparaissent qui ne sont pas présentes dans les éléments isolés.

Rétroaction ou feedback:

une action de B sur A suit une première action de A sur B. Cette relation peut être amplificatrice ou régulatrice.
Le plus souvent, ce sont de multiples éléments qui sont en interaction et rétroagissent les uns sur les autres.

L'observateur n'est pas extérieur au système qu'il observe:

la nature, les systèmes observés ne sont pas considérés uniquement comme des objets.
C'est dans l'action qu'on apprend à comprendre.

Augmenter la diversité:

la diversité des éléments fait la richesse du système et sa capacité de survie. Quand un choix d'orientation se présente, veiller à favoriser la diversité plutôt que l'uniformisation qui pourrait paraître plus rationnelle.

Multiplier les portes d'entrée:

pour tenter de comprendre un système, il est utile de prendre différents points de vue (l'enfant, la femme, le patron, le sans-logis, ...) et différents aspects (biologique, social, économique, psychologique)

Agir à la périphérie:

quand un problème se présente, plutôt que de foncer sur le "noeud du problème", il s'avère souvent efficace d'agir sur des facteurs apparemment indirectement concernés, à la périphérie.
De rétroaction en rétroaction le coeur du noeud sera touché!

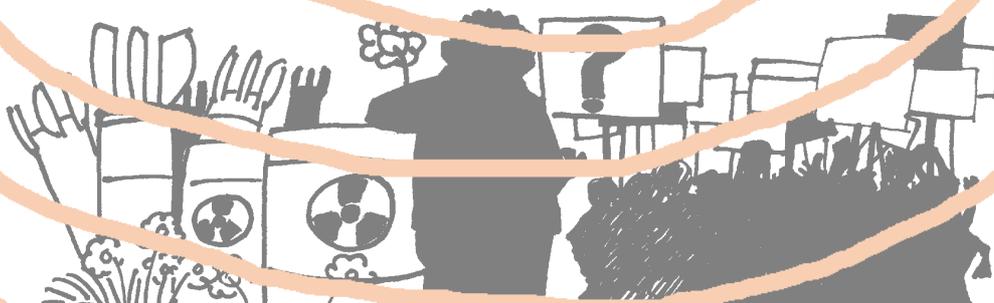
Anticiper les conséquences:

ayant discerné un maximum d'interactions, on essaiera d'anticiper les conséquences des diverses actions envisagées sur le système.
Afin d'agir avec prudence...

Vivre avec l'incertitude:

les systèmes complexes sont imprévisibles. Certes, nous pouvons tenter de les mieux comprendre et d'agir sur eux. Mais l'incertitude restera de mise... cela nous apprendra sans doute la prudence et l'humilité !
Pour aller plus loin

À lire: Le macroscopie - Joël de Rosnay - Seuil 1975



La production d'énergie fait partie d'un système écologique, scientifique, politique et économique. Le cas de l'énergie nucléaire l'illustre bien. Le coût énergétique est présenté comme faible, parce que l'on ne tient pas compte des frais encourus par la gestion des déchets pour les prochains millénaires. La centralisation de la production et les normes de sécurité que cela impose est lié à un système politique centralisé et hiérarchisé. Le plutonium fabriqué pendant le processus est incorporé dans les bombes nucléaires : que va-t-on en faire dans la perspective de la diminution du stock des armes atomiques dans le monde ? Quelles sont les conséquences de l'inévitable prolifération des matières radioactives non naturelles dans notre environnement ?

Servofiche

INTENTION

PROPOSER LE RECOURS
À 4 AXES
PÉDAGOGIQUES
COMPLÉMENTAIRES QUI,
ENSEMBLE, SOLLICITENT
TOUTES LES APTITUDES
CÉRÉBRALES DE
L'APPRENANT

APTITUDES - CERVEAU GLOBAL

La grille méthodologique "cerveau global" nous invite à solliciter toute l'étendue des facultés cérébrales de l'enfant ou de l'adulte en situation d'apprentissage. Elle augmente considérablement nos chances de toucher tous les individus du groupe que nous animons dans leurs différences psychologiques et comportementales.

Et vous... Souhaitez-vous situer votre pratique éducative par rapport à cette grille ?

NB: "Evalufiche", "Feedbackfiche", "Multifiche" utilisent - à des niveaux différents - le référentiel "cerveau global"

Domaine du raisonné

faits
analyse
chiffres
connaissances



Domaine de l'imaginé

visualisation
synthèse
globalisation
découverte



méthode
plans
procédures
contrôle



groupe
émotions
expression
affectivité



Domaine du formalisé

Domaine du ressenti

Voici 4 approches complémentaires pour aborder un lieu ou un thème (ici, l'arbre). Les termes utilisés définissent les aptitudes de nos différentes zones cervicales. Dans les pages suivantes, vous trouverez 5 exemples d'applications concrètes.

”Pour connaître la rose, quelqu’un emploie la géométrie et l’autre le papillon” (P. Claudel)

”Enseigner ... c’est à la fois une science et un art”

Pédagogie rationnelle

Démarche : accueillir et promouvoir le savoir
Aptitudes sollicitées : analyse / réflexion

Pédagogie intuitive

Démarche : accueillir et promouvoir l’invention
Aptitudes sollicitées : visualisation / invention

Démarche : accueillir et promouvoir le pragmatisme
Aptitudes sollicitées : méthode / ordre

Pédagogie organisée

Démarche : accueillir et promouvoir l’expression
Aptitudes sollicitées : sensibilité / contact humain

Pédagogie relationnelle

Exemple 1

Objectif : sensibilisation à la complexité du milieu urbain

Outil : découverte d’un nouveau quartier

Démarches :

Lisez la bibliographie concernant le quartier.

Imaginez et visualisez des améliorations à apporter à son cadre de vie.

Structurez un dossier rassemblant les données qui ont été collectées sur le quartier.

Remémorez- vous ce qui vous a plu dans ce quartier, ce que vous y avez ressenti. Dessinez-le ou écrivez-le.

Exemple 2

Objectif : sensibilisation à l’art en milieu urbain

Outil : découverte du quartier “Croujet”

Démarches :

Qu’auriez-vous envie de savoir sur l’art urbain en rencontrant un architecte ?

Imaginez les dialogues que pourraient entretenir les façades de deux bâtiments sur leur esthétique respective.

Repérez et reportez sur plan des éléments architecturaux dont les photos ont été fournies au préalable.

Partagez un repas avec les membres de l’association “Patrimoine du quartier Croujet”.

Exemple 3

Objectif : sensibilisation au thème de l’eau

Outil : visite d’une exposition sur l’eau

Démarches :

Définissez les messages donnés par l’exposition. Quels ont été les objectifs de son concepteur ?

Cet espace de l’exposition est resté inoccupé. Qu’y auriez-vous installé ?

Si vous deviez préparer l’arrivée de cette exposition dans votre quartier ou votre village, comment vous-y prendriez-vous ?

Quels sont les endroits qui vous attirent, quels sont vos flashes ? Montrez-les nous, sans commentaire.

Exemple 4

Objectif : sensibilisation à la problématique du Tiers-Monde

Outil : animation en classe

Démarches :

Ecoutez une interview (ou lisez-là à haute voix), de Susan George par exemple, sur la dette du Tiers-Monde.

Les yeux fermés, visualisez un lieu du monde que vous aimez ou que vous aimeriez visiter (pendant ce temps l'animateur déroule un planisphère différent de l'habituel: cartes où Nord et Sud sont inversés, où le centre de la carte est la Chine,...).
Ouvrez les yeux, échangez les impressions.

Prenez une décomposition du prix de vente d'un produit de consommation (voiture, café, ...) qui illustre les coûts consacrés aux matières premières, aux salaires, aux bénéfices des actionnaires, ... Avec des pièces de 1Fr, réalisez des piles proportionnelles aux différentes parts.

Formez un cercle, épaule contre épaule, dites à haute voix, chacun, un frein, un obstacle que rencontrent les pays du Tiers-Monde.
Tendez les mains en avant et pêchez deux mains au hasard. Démêlez ensuite les noeuds sans se lâcher les mains.

Exemple 5

Objectif : sensibilisation au concept d'habitation

Outil : visite d'une maison

Démarches :

Faites un inventaire de tous les détails visibles de l'habitation. Constituez une liste écrite nommant tous ces détails.

Vous achetez la maison. Comment l'aménagez-vous ?

Parcourez et observez la maison sous son angle fonctionnel. Comment y organisez-vous la vie pratique ?

Bandez-vous les yeux. Mettez vos autres sens en éveil et faites-vous guider lentement autour et dans la maison.

Pour en savoir plus sur le fonctionnement et les aptitudes de nos chers hémisphères cérébraux, nous vous recommandons chaleureusement la lecture de l'ouvrage de Dominique Chalvin et Christine Rubaud "Utiliser toutes les capacités de son cerveau" aux éditions ESF *Connaissance du problème (collection formation permanente en sciences humaines)* - Paris 1990.

INTENTION

ILLUSTRER
UNE "IMMERSION SENSORIELLE"
PAR QUELQUES EXEMPLES

KÈSKÈKSA ?

L'IMMERSION SENSORIELLE



MAMAN:
C'EST QUOI,
LE PLAISIR ?

VA ENCORE FALLIR
LA CHANGER D'ÉCOLE
...



Un exemple à la campagne...

Des miroirs sous le nez nous font basculer dans le monde enchevêtré des branches et des feuillages, nous longeons les précipices, nous résistons aux abîmes... "Attention, je tombe !!..."

Tous les arbres ont un tronc, une écorce, des branches... Pourtant, ils sont tous différents. Nous retrouvons le sens du toucher par le jeu de l'arbre.

Le mélange de diverses senteurs réveillera notre odorat lors de la fabrication d'un "parfum - cocktail" d'odeurs.

Quelques instants de repos et notre ouïe peut se concentrer sur tous les sons qui parviennent à nos oreilles. Leur retranscription ou leur localisation n'est pas toujours chose aisée.

Le peintre sur sa palette réunit un maximum de couleurs et réalise le mélange de son choix. Nous prenons sa place le temps d'utiliser notre vue pour une "chasse" aux couleurs les plus diverses.

Tout le monde connaît les mûres ou les noisettes mais avez-vous déjà goûté de tendres et acides feuilles d'oxalis, d'épicées et piquantes feuilles de poivre d'eau ?

Ici aussi, comme à la ville, le choc visuel du " clic-clac " ou l'étonnement d'entendre battre son coeur après un petit galop à travers bois, les oreilles bouchées, font merveille.

Un exemple à la ville

C'est en chenille aveugle que nous pénétrons dans le quartier. Le coton fourré dans nos oreilles atténue le vacarme urbain et rappelle à notre ouïe l'existence de nos bruits intérieurs !

Yeux toujours bandés, oreilles libérées (enfin !), les bruits de la cité réapparaissent, nets, multiples et infiniment variés.

Et maintenant, quelques photographies... Les yeux libérés, je guide mon partenaire/appareil et lui fait faire 5 clichés de mon choix: "clic...clac" Voilà, c'est fait! A lui de retrouver l'enseigne fluo, la balustrade en fer forgé, la porte en chêne, ...

Le paysage urbain ne manque vraiment pas de détails amusants... Et hop, c'est parti pour les longues-vues. Tous deux munis d'un tuyau en plastique, j'embarque mon équipier dans un parcours-surprise durant lequel je le guide par la voix pour lui permettre de parvenir à mon endroit secret: une terrasse où poussent des tomates !

Et les loups rouges, les loups jaunes et les loups bleus... Vous connaissez ?... Ces masques munis d'un plastique coloré devant les yeux... Un must le soir au milieu d'une place richement illuminée.

Ici aussi, comme à la campagne, le choc visuel procuré par la chenille à miroirs, les sensations tactiles du jeu de l'arbre - devenu ici le jeu des matières - ou les surprises de la promenade "clic-clac" font merveille.

Objectif pédagogique : le plaisir gratuit !

Pour en savoir plus sur les activités d'éveil sensoriel :
consultez **J. Cornell** (" Vivre la nature avec les enfants ") pour ses excellentes recettes
ou **Philippe Vaquette** (" Le guide de l'éducateur nature ")
pour ses recettes (fort proches des précédentes) et pour son intéressante introduction
théorique sur la place de l'éveil sensoriel dans un processus d'apprentissage.

INTENTION

PRÉSENTER UN APERÇU
DES REPERES
PÉDAGOGIQUES
PERMETTANT DE MIEUX
SITUER SA PRATIQUE
ÉDUCATIVE ET SA
CONCEPTION DE
L'ENVIRONNEMENT

LUCIE SAUVÉ

REPÈRES PÉDAGOGIQUES

*Nous avons sélectionné (subjectivement, comme toujours !)
quelques bonnes feuilles parmi l'imposant travail mené au Québec par Lucie Sauvé .*

Nous en avons seulement modifié la mise en page.

*Lucie Sauvé est professeure au département des Sciences de l'éducation
et membre de l'Institut des Sciences de l'environnement de l'Université du Québec à Montréal.
Son livre "Pour une éducation relative à l'environnement" (éd. Guérin/Eska 1994)
est disponible en Belgique auprès du réseau IDée et de l'I.E.P.*

À quoi pensons-nous vraiment quand nous nous disons préoccupés d'environnement ?

L'environnement problème

Celui qui est menacé par les pollutions, les nuisances, les détériorations.
C'est l'environnement biophysique, associé à la survie et à la qualité de vie, qui fait appel à la mise en oeuvre de processus de résolution de problèmes.

L'environnement ressource

Celui qu'on utilise, qu'on exploite.
C'est le patrimoine biophysique collectif, associé à la qualité de vie, et qu'il faut apprendre à gérer dans une perspective de développement durable et de partage équitable.

L'environnement nature

Celui qu'il faut apprécier, respecter, préserver. C'est l'environnement originel, " pur ", celui dont l'Homme s'est dissocié et avec lequel il doit renouer des liens afin d'enrichir sa qualité d'être.

L'environnement biosphère

Le vaisseau spatial " Terre ", le " monde fini " d'Albert Jacquard,
l'organisme autorégulateur " Gaïa " de James Lovelock.
C'est l'objet de la conscience planétaire, cosmique.
C'est un lieu d'unité des êtres et des choses dans lequel nous devons survivre.

L'environnement milieu de vie

Celui de la vie quotidienne, à l'école, au travail, dans les loisirs.
Le milieu de vie est imprégné de composantes humaines, socioculturelles,
technologiques, historiques, etc. C'est son propre environnement envers lequel on doit développer un sentiment d'appartenance; c'est celui qu'on apprend à connaître, à aménager.

L'environnement communautaire

Celui d'une collectivité humaine, un milieu de vie partagé,
avec ses composantes " naturelles " et anthropiques.
C'est un lieu de solidarité, de vie démocratique
où il faut apprendre à s'impliquer de façon à participer à l'évolution de ce milieu.

Diversité des conceptions de l'éducation

- Vision humaniste :** centrée sur le sujet qui apprend et sur le développement des multiples dimensions de la personne (ex: l'importance accordée à la dimension affective).
- Vision culturaliste :** centrée sur la transmission d'un objet d'apprentissage (ex: la transmission de valeurs, de codes de comportements).
- Vision technologique :** axée sur l'agent et sur la démarche (ex: l'utilisation du " training " - l'entraînement systématique - ou de la démarche de résolution de problèmes).
- Vision symbiosynergique :** axée sur l'interrelation sujet-milieu (milieu biophysique et social) pour une construction critique de la connaissance et le développement d'un agir pertinent (ex: la pédagogie de recherche-action pour la résolution de problèmes communautaires).

Petit lexique:

"Sujet" : l'apprenant

"Objet" : le contenu, l'objectif d'apprentissage

"Agent" : l'enseignant, guide, animateur ou l'ensemble de la communauté éducative ou encore, plus globalement, l'ensemble des ressources humaines et techniques vouées à l'intégration de l'objet par le sujet

"Milieu" : le contexte d'éducation (classe, terrain, ...)

Quelques approches pédagogiques

- Approche cognitive :** acquérir des connaissances pour développer des croyances, puis des attitudes et enfin des actions.
- Approche sensualiste :** comprendre des concepts afin de développer un sentiment d'appartenance.
- Approche pragmatique :** développer des habiletés de résolution de problèmes et de gestion.
- Approche affective :** développer les attitudes et les sentiments.
- Approche morale :** développer le sens éthique. Primauté des valeurs.
- Approche spiritualiste :** développer des valeurs conformes à une croyance ou une philosophie.
- Approche behavioriste :** consolider le comportement par des renforcements positifs ou négatifs.
- Approche praxique :** apprendre dans et par l'action en y associant le développement de l'esprit critique.
- Approche confluente :** allier l'approche cognitive, affective et morale.
(ou humaniste)
- Approche holistique :** impliquer globalement l'apprenant (ex: la pédagogie du projet).

Comment envisager notre attitude avec un groupe? (types de stratégies didactiques)

- Stratégie linéaire :** plan préétabli et détaillé en fonction d'un but fixé, élaboré le plus souvent par un " agent ".
- Stratégie adaptative :** plan souple, adaptable, le but et les stratégies spécifiques peuvent être modifiés en cours de route, s'adaptant ainsi à la complexité et la variabilité des conditions de la situation pédagogique.
- Stratégie interprétative :** plan établi par consensus entre les " sujets ", qui tient compte de la complexité cognitive et affective du groupe.

Comment envisager notre rôle d'éducateur? (typologie des styles d'enseignement)

Dispensateur d'information de façon directe (enseignement magistral)+.

Dispensateur d'information de façon indirecte (par l'intermédiaire de travaux exécutés par le sujet ou de matériel didactique).

Interrogateur: questionne de façon à stimuler la pensée inductive (questionnement dirigé) ou la pensée divergente (questionnement moins dirigé).

Animateur : ne transmet pas l'information mais organise ou facilite l'organisation des situations où le sujet est actif dans l'apprentissage; l'animateur peut être directif ou non-directif.

Coopératif : privilégie la gestion des situations pédagogiques avec le sujet.

Accompagnateur : laisse le sujet libre de choisir, d'organiser les situations pédagogiques selon ses intérêts personnels.

| VOICI DONC QUELQUES PERCEPTIONS DIFFERENTES DE NOTRE METIER ! | L'ENVIRONNEMENT | L'EDUCATION | LARELATION ENV./EDUC. |
|---|-----------------------------|-------------------------|---------------------------------------|
| | Environnement problème | Vision humaniste | Education dans l'environnement |
| | Environnement ressource | Vision culturaliste | Education par l'environnement |
| | Environnement nature | Vision technologique | Education pour l'environnement |
| | Environnement milieu de vie | Vision symbiosynergique | Education au sujet de l'environnement |
| | Environnement communautaire | | |
| | Environnement biosphère | | |

Deux perspectives complémentaires en éducation à l'environnement

PERSPECTIVE ENVIRONNEMENTALE "éducation pour l'environnement"

La qualité de l'environnement se dégrade, ce qui menace la qualité de la vie, voire même la survie.

Conception globale et systémique de l'environnement.

Etude de problèmes environnementaux réels
Développement de compétences relatives à la résolution de problèmes environnementaux
Exercice de la participation active à l'action environnementale.

Tous et chacun des citoyens de cette planète, en tant qu'utilisateurs des ressources collectives.

Préserver et améliorer la qualité de l'environnement, support à la vie et à la qualité de vie.

L'éducation est " le catalyseur d'une réforme de la société ".

L'Education est un outil de résolution de problèmes environnementaux, un élément-clé du développement durable.

PERSPECTIVE EDUCATIVE "éducation par l'environnement"

OBJET
La relation personne-environnement

PROBLEME

L'être humain a développé une relation d'aliénation à l'égard de son environnement. Sa qualité d'être est compromise.

PREMISSE
L'éducation est un outil de résolution de problèmes de premier ordre

Développement de multiples dimensions de la personne.
Développement d'une compétence éthique.
Développement d'un esprit critique.
Exercice de la coopération dans l'apprentissage et dans l'action.

CIBLE OU SUJET

Chaque personne, en tant qu'être multidimensionnel en développement au sein d'un milieu de vie.

FINALITE

Favoriser le développement optimal des personnes et des groupes sociaux à travers leur relation à l'environnement.

LANOTION D'EDUCATION
Finalité de l'éducation

L'éducation est également le " soutien du désir de l'homme d'apprendre à être, à devenir, à se situer " .
C'est une aide à "l'identification du sens de la vie et de l'Environnement " .

FONCTION

L'éducation est un processus de développement de la personne qui, en retour, façonne l'Environnement conformément à ses valeurs.

INTENTION

PROPOSER A L'ANIMATEUR
UN OUTILLUI PERMETTANT
D'EVALUER
LA QUALITE PEDAGOGIQUE
DE SON ACTIVITE

FICHE D'ÉVALUATION PERSONNELLE LORS D'UNE ACTIVITÉ

Voici une série de critères permettant de repérer ses propres
"styles d'enseignement"... et de voir ce qui manque !
Il conviendra de relativiser ces critères en fonction du contexte dans lequel on se trouve.

- Je me suis donné des objectifs à long terme qui donneront peut-être des fruits après mon départ.
- Je me suis donné des objectifs opérationnels mesurables à la fin de l'activité.
- Mes objectifs étaient centrés sur l'intégration du thème abordé par les enfants.
- Mes objectifs étaient centrés sur le développement de la personnalité des enfants.

- La nature du premier contact a été bonne.
- Un climat de confiance et de sympathie a perduré durant toute l'animation.
- Le climat s'est progressivement amélioré.

- Je me sentais à l'aise face au thème abordé.
- Je l'ai bien adapté au niveau de mon public.
- Je l'ai bien adapté en fonction de mes objectifs.
- Je l'ai bien adapté en fonction du contexte dans lequel je me trouvais.

J'ai préparé et animé mon activité de telle sorte que les enfants ont pu :
nommer ou chiffrer, raisonner, analyser, manipuler, procéder avec méthode,
planifier leur travail, imaginer, synthétiser, globaliser, utiliser plusieurs sens, jouer, s'exprimer...

J'ai encouragé:

la prise de parole - l'écriture - le dessin - l'expression corporelle - les activités manuelles -
les échanges - les initiatives - la prise d'autonomie - l'imagination - ...

J'ai alterné:

- les méthodes
- les rythmes
- les interactions (enfant/enfant, enfants/animateur, enfants/milieu étudié, ...)

- J'ai tenu compte des apports des enfants.
- J'ai incorporé des éléments inattendus.
- J'ai adopté une attitude constructive en réponse aux difficultés des enfants.

- J'ai procédé à une synthèse.

- J'ai recueilli l'avis des enfants sur ce qu'ils ont vécu.

Les critères d'évaluation détaillés ci-dessus étaient (dans le désordre !) :

Diversification Souplesse Communication Feed-back
Structuration Valorisation Objectifs Contenu Méthodes

En voyez-vous d'autres ?