

Extrait du Journal Permanent de l'Humanisme Méthodologique

<http://journal.coherences.com/article72.html>

Cités macropédagogiques

- 5 Anthropologie appliquée - Recherche et développements - 1 Macropédagogie -

Date de mise en ligne : jeudi 8 juillet 2004

Date de parution : mai 2004

Journal Permanent de l'Humanisme Méthodologique

Comme toute cité elle se bâti par la conjugaison de projets construits et d'initiatives spontanées. C'est une gouvernance qu'il lui faut pour aller des temps de fondation vers les développements les plus larges. La macropédagogie est à la micropédagogie ce que les enjeux de société et institutionnels sont aux processus pédagogique individuels et collectifs. Il s'agit encore de pédagogie. Il va falloir y aller voir dans les fondements qui nous mèneront à l'épistémologie pour jeter les bases de ces nouvelles fondations.

Communication donnée au congrès de l'AIPU, association internationale de pédagogie universitaire, à Marrakech le 4 mai 2004.

Une mutation sans précédant est en train d'ébranler l'édifice universitaire traditionnel, dans tous les pays. C'est une refondation qui se prépare auquel les "cités macropédagogiques" vont apporter une alternative. Il s'agit ici d'ébaucher une perspective qui repose sur quelques points majeurs.

Bien que vouée à la transmission de savoirs universels, les universités à l'époque moderne étaient attachées à un pays, ses règles, ses traditions, ses idéologies. Deux facteurs sont en train de bouleverser cette situation : la mondialisation des échanges, des relations et des affaires humaines en général et l'ouverture d'un nouvel espace, l'espace virtuel qui abolit certaines distances et rapproche les hommes.

L'enseignement peut être disponible à distance, différencié selon les besoins individuels ou collectifs sans avoir à concentrer physiquement les maîtres et les étudiants en un même lieu. La rigidité des contraintes physiques et par suite les structures de l'amphithéâtre ou des espaces d'enseignement ainsi que les modes pédagogiques associés, deviennent progressivement caducs.

Les cités macropédagogiques se présentent comme une alternative. Il ne s'agit pas du tout de construire des universités en ligne comme le font certains campus qui en reproduisent les travers et les habitudes. Il ne s'agit pas non plus de rajouter un outil supplémentaire (réseau informatique) aux moyens d'enseignement dans le cadre des structures habituelles, physiques et mentales. Il s'agit de créer dans l'espace virtuel des sites - cités qui ont un objet, un sujet et un projet "macro pédagogique".

Un objet, c'est-à-dire dédiées à un thème, un domaine de connaissance ou de compétence.

Un sujet, c'est-à-dire développées par et pour une "communauté de connaissance" rassemblant enseignants, chercheurs, étudiants et autres parties prenantes.

Un projet, c'est-à-dire une ambition pédagogique globale pour la "communauté de connaissance" et ses membres.

Les cités macropédagogiques peuvent être régionales, nationales, internationales ou encore francophones par exemple. Le terme de macro pédagogie conduit à mettre en parallèle une pédagogie centrée sur la personne ou un petit groupe (micro pédagogie) avec une pédagogie centrée sur une communauté complexe faite de populations importantes et diversifiées. On verra que toute micro pédagogie doit s'inscrire dans une macro pédagogie.

En fait, on le constate déjà, c'est à de profondes remises en question de la pédagogie universitaire et bientôt des institutions que nous allons assister. En effet le bouleversement des conditions d'enseignement universitaire a un impact tant sur la pédagogie que sur les structures. Il n'est pas le lieu ici d'analyser les causes et la nature de la mutation ce qui est fait par ailleurs (1) mais d'en prendre acte pour ouvrir de nouvelles perspectives. Au préalable nous voulons insister sur quelques points particuliers.

Les cités macropédagogiques, consacrées à un domaine de connaissance par exemple, seront accessibles à d'autres publics que les étudiants traditionnels des universités, enseignements primaires et secondaires, formation tout au long de la vie, formation professionnelle, troisième âge, mais aussi formations d'enseignants, chercheurs et professionnels du secteur.

Ce n'est donc pas le diplôme qui commande la structure mais il peut l'utiliser le cas échéant selon les volontés régionales, nationales, européennes ou autres.

Véritable foyer communautaire de connaissance (et de compétence, toujours associés), la cité macro pédagogique doit pouvoir accueillir non seulement tous les niveaux d'approche du domaine mais aussi de multiples "professionnels", de multiples sources, de multiples activités.

En tant que lieu à vocation pédagogique, il faut insister sur le caractère anthropologique des phénomènes pédagogiques qui y seront construits. Cela pose le problème des sources théoriques et pratiques en la matière où il faut bien le dire règne une certaine confusion. C'est l'anthropologie de l'Humanisme Méthodologique(2) qui sert ici d'assise tant conceptuelle que méthodologique, de position paradigmatique. Elle considère que les affaires humaines comme la pédagogie sont de nature humaine et qu'à ce titre sont primordiales les questions de Sens (humains) et les questions de structure de l'expérience, des situations et des phénomènes humains. C'est l'assise d'une position transdisciplinaire (3).

Une des conséquences est la nécessaire prise en compte de toutes les dimensions de l'expérience et des phénomènes humains sans quoi on ne peut déboucher que sur des solutions banales comme est trop souvent le cas, effet du réductionnisme disciplinaire sans doute.

Il faudra intégrer le principe d'unité de Sens entre tous les niveaux de la cité macro pédagogique, situations micro pédagogiques, parcours collectifs, cité macro pédagogique. En outre, c'est la même structure de l'expérience humaine que l'on retrouvera à tous les niveaux, traduite différemment bien sûr, décrite notamment par la trialectique sujet-objet-projet (4).

LA VISION PROSPECTIVE

Les cités macropédagogiques sont des lieux virtuels, des sites dont on connaît l'adresse. Les composantes en sont réunies par un Sens et une cohérence, celle d'un projet, tissée de liens hypertextes, ce qui forme son unité comme celle de tout espace virtuel.

Les cités comme toutes les citées se construisent par le croisement de projets volontaristes et de multiples initiatives. Libérées de la contrainte géographique classique, elles peuvent se croiser, se compléter, se développer, se reconfigurer plus simplement qu'une cité de pierre. Cependant des lieux physiques, des espaces matériels de rencontre, sont aussi parties prenantes des cités virtuelles en ce sens que l'espace virtuel n'est pas

une annexe de l'espace géographique mais qu'il englobe. On observera que sur le plan mental l'espace des représentations : imaginaire, identifications, savoirs, est déjà partie prenante d'un monde virtuel non superposable au monde physique.

Chaque cité est dédiée à un thème de connaissance (et de compétence), un domaine plus ou moins large et, à ce titre, elle peut participer aussi à d'autres cités.

Fondée comme toute cité dans un projet que l'on cherchera à rendre explicite grâce aux méthodes de l'Humanisme Méthodologique (Ingénierie du Sens et des Cohérences Humaines, élaboration de projets...), elle sera néanmoins aussi le fruit d'initiatives coalisées soit à partir d'éléments modestes, soit à partir d'un cadre plus ambitieux selon le cas.

Elle accueillera dès que possible différentes catégories d'étudiants accédant au web depuis leur domicile ou des lieux spécialisés mais s'ouvrira aussi aux curieux, visiteurs, professionnels, tous ceux qui voudront se nourrir des univers en question au niveau de vulgarisation approprié. Des espaces et cursus spécifiques leur seront offerts.

La présence d'enseignants, de chercheurs, de personnalités de référence et de différents corps de métier qui contribuent à la réalisation du projet en feront un foyer non seulement d'enseignement mais de rayonnement et de développement.

Comme toute cité, elle se structurera au travers de fonctions, d'installations, de services, d'une gouvernance qui construira l'urbanité de la cité, dédiée à sa vocation et son projet pédagogique spécifique en perpétuel remaniement.

il est clair que si plusieurs cités peuvent exister sur le même thème, la différence des langues, des cultures et aussi des projets les rendra toujours différentes et donc légitimes. Par contre il est plus judicieux qu'un certain nombre d'enseignants et de bâtisseurs participent à la construction de la même cité plutôt que de créer chacun son site, sur le même thème.

Imaginons, pensons et réalisons donc ce que doit être une cité macro pédagogique, alternative pédagogique et institutionnelle du 3^e millénaire à un système conçu en d'autres temps et qui a quelquefois perdu son âme.

LA CONSTRUCTION DE LA CITÉ

Nous allons en montrer là les caractéristiques essentielles et les plus novatrices. C'est moins une méthode que des principes théoriques et opérationnels que nous allons présenter schématiquement. Quatre têtes de chapitres vont être développées.

Les deux premières portent sur la question pédagogique en vue d'un renouvellement radical et pour articuler micro pédagogie et macro pédagogie Les deux secondes sur l'ingénierie pédagogique par laquelle peut se construire la cité, modules micro pédagogiques, cadre macro pédagogique indissociables.

SOMMAIRE

1) LA PÉDAGOGIE : UN CHEMIN DE CONNAISSANCE INDIVIDUALISÉ

1-1 La pédagogie un cheminement intérieur

Le processus humain de connaissance intègre dans un même Sens : Subjectivité, objectivité, projectivité, affectivité, opérativité, cognition.

1-2 La pédagogie un situation à parcourir y sont mises en scène toutes les dimensions précédentes par une autorité pédagogique.

1-3 La pédagogie une progression structurée,

degrés de connaissance, niveaux de maîtrise et donc de maturité, intégration progressive des six composantes de la connaissance.

2) LA MACRO PÉDAGOGIE : UNE STRATÉGIE DE CONNAISSANCE COLLECTIVE

2-1 La connaissance comme processus commun

Problématique épistémologique du domaine, recherche et enseignement.

2-2 La connaissance comme projet de progression collective

Enjeux de société, niveaux de maîtrise et de maturité collective

2-3 La connaissance comme entreprise structurée et différenciée

avec ses rôles, autorités, fonctions, organisations, moyens et méthodes.

3) L'INGÉNIERIE PÉDAGOGIQUE, MODULES PÉDAGOGIQUES

3-1 L'analyse de la problématique épistémologique

Élucidation du Sens et mise à jour du processus de connaissance.

3-2 La conception du scénario pédagogique

travail de créativité intégrant les enjeux et les conditions.

3-3 La réalisation de la scène pédagogique

Espace virtuel d'expérience et de re-présentation partagé grâce aux possibilités d'investissement de l'univers virtuel avec Internet.

4) L'INGÉNIERIE MACRO PÉDAGOGIQUE, CONSTRUIRE LA CITE

4-1 Trois pôles structurants

Pôle documentaire, base de connaissances,

Pôle d'autorité et de référence, les maîtres et leur enseignement

Pôle d'évaluation, d'orientation et d'accompagnement.

4-2 Trois fonctions constitutives

Fonction d'accueil, d'animation, de cohésion, de motivation

Fonction d'expérimentation, laboratoires d'expérience

Fonction d'élaboration et de partage des représentations mentales.

4-3 Une gouvernance appropriée

Conception, développement et management de la cité.

1) LA PÉDAGOGIE : UN CHEMIN DE CONNAISSANCE INDIVIDUALISÉE

Pour donner un Sens et une cohérence à un processus pédagogique il nous faut à envisager de plusieurs manières complémentaires. On verra très vite que la plupart des conceptions pédagogiques ne prennent en compte quà une partie réduite du phénomène et quelquefois à à extrême.

Sà il est légitime dà examiner et dà approfondir tel ou tel aspect du phénomène humain, il est meurtrier dà en venir à faire comme si les autres nà existaient pas amputant les hommes de parts entières de leur humanité dans à acte même destiné à les faire grandir.

Ne nous étonnons plus de à écart colossal qui se creuse entre le progrès de la connaissance et la maîtrise des situations humaines ; la science la plus avancée càtoie à archaïque.

1-1 La pédagogie, un chemin intérieur

Première dimension, le cheminement intérieur. Que vit un étudiant, un apprenant et par quelles voies il apprend, il comprend, il connaît, il développe une maîtrise personnelle de ce qui est en jeu, connaissance et compétence.

Cela devrait nous entraîner à interroger ce quà est une connaissance humaine tant dans son contenu existentiel que dans le processus qui en permet le développement. Il est clair que seule une conception de à homme peut répondre à cette question, réponse fonction du choix en la matière. Celle de à Humanisme Méthodologique et son anthropologie se réfère ici aux composantes et dimensions de à expérience personnelle, expérience intérieure si à on veut, en ce sens quà elle nà est pas visible pour autrui mais quà elle peut néanmoins sà exprimer, se partager, être suscitée et accompagnée.

En cela à expérience pédagogique intérieure de à étudiant devra être mise en rapport avec à expérience pédagogique intérieure de à enseignant ou des parties prenantes de à enseignement (groupes dà apprenants, différents rôles dans le champ de à expérience pédagogique).

Les dimensions du processus humains de connaissance et de à expérience intérieure.

La dimension subjective. Il sà agit toujours dà une personne engagée dans une intention par laquelle prennent sens les différentes composantes de à expérience.

Dans le parcours pédagogique, cette intention est donnée par la volonté propre du sujet apprenant qui peut nà en avoir pas la maîtrise si bien que à identification à à intention du "maître", autorité enseignante personnelle ou imaginaire, référence à laquelle se fier, est primordiale. Là intention du sujet apprenant, on le voit, loin dà être toujours consciente et maîtrisée est présente dans ce que à on peut appeler motivation, aspiration, désir, etc... Qui ne voit que cette intention non seulement colore mais détermine la consistance et la signification de à expérience pour la personne apprenante. Au pédagogue dà en avoir le souci.

La dimension objective. Un objet d'étude, un domaine de connaissance et toute analyse qui multiplie les objets et leur composition. C'est le travail d'objectivation qui dans l'expérience "fait reconnaître" les éléments de connaissance. L'information mais surtout l'observation, la distinction, permettent d'enrichir l'expérience des facteurs de connaissance. Le savoir ne peut évidemment pas se réduire à quelque inventaire. L'objectivation dépend de l'intention qui donne leur significativité aux éléments distingués et pris en compte. L'appréhension "objective" qui en découle résulte d'un acte d'objectivation qui réclame un sujet intentionnel.

La dimension projective. L'expérience pédagogique intérieure s'inscrit dans l'expérience d'un cheminement. Il y a toujours un avant, un maintenant, un après avec un but ou une hiérarchie de buts dont la valeur d'attraction tient à l'intention sans laquelle il n'existent pas comme buts. Cependant ces buts sont tout entiers définis par l'intention du sujet à propos des objets de connaissance.

Comprendre, savoir, comparer impliquent une intention et des buts. L'expérience pédagogique est, dans cette dimension, aussi bien leur appréhension que leur progressive réalisation.

Ce chemin d'expérience est aussi celui d'une "construction" de la connaissance ou encore de la connaissance comme construction rationnelle. Le cheminement pédagogique est aussi le chemin rationnel de constitution de la connaissance. Différents courants didactiques ou constructivistes tendent souvent à se réduire à cette dimension partagée par l'apprenant et l'enseignant réduisant la pédagogie au déploiement rationnel de la connaissance.

Dans l'expérience pédagogique les trois dimensions sont indissociables. Il est aisé d'imaginer ce qui se passe lorsque l'une est ignorée où devient le tout de l'action pédagogique.

Trois composantes complètent maintenant la structure de l'expérience pédagogique selon la trialectique sujet-objet-projet (4).

La composante affective

Ce qui est vécu, ressenti, avec toutes ses nuances d'attraction et de répulsion, colore la connaissance. Aimer ou ne pas aimer les maths ou autre chose participe non seulement à la "motion" de l'expérience pédagogique, sa dynamique, non seulement à la coloration de l'intention (motivation), des objets (significations), du projet (mobilisation et valeurs) mais aussi à l'appréciation et la considération du contenu même de connaissance. La composante affective est instaurée par les relations (enseignants, groupes) mais aussi toutes les résonances personnelles et culturelles qu'une situation (pédagogique) peut activer. En outre cette dimension est celle par laquelle l'apprenant "adhère" ou non à la connaissance et la fait sienne.

Tout cela est massivement dépendant de la relation affective avec l'enseignant notamment. La "proximité" de la relation pédagogique et tout son environnement jouent ici un rôle trop souvent ignoré ou négligé. On verra comment cela peut être envisagé dans les situations pédagogiques y compris dans l'espace virtuel. La désaffection pour telle ou telle connaissance est fortement liée à ce type de problème.

La composante factuelle ou active

Redécouverte par les pédagogies actives mais très présentes dans tous les apprentissages, l'expérience factuelle est une composante majeure de l'appréhension des choses, une sorte de corps à corps ou encore d'épreuve de la réaction des choses aux gestes ou interventions.

Lorsque cette composante là est réduite à "écouter assis sur un banc" ou "écrire" ou reproduire passivement des mots et des gestes sans signification, c'est tout un pan de l'expérience qui est atrophié, où l'intention n'a plus comment s'éprouver dans la confrontation aux choses ou encore à une re-présentation factuelle des choses, comme une simulation par exemple.

La composante mentale (cognitive)

La mieux reconnue dans notre civilisation à tel point que la connaissance est souvent assimilée à la capacité de reproduction mentale, elle-même conçue comme un enregistrement ou une réflexion (reflet) du réel. Là la présentation de représentations du réel constituant le savoir est livrée à foison dans les enseignements classiques.

On relie volontiers, par facilité, exposition du savoir par l'enseignant et intellection mentale par l'étudiant, sensé pouvoir reproduire ce savoir. Cependant en tant que composante de l'expérience intérieure, elle est aussi dépendante de toutes les autres.

L'erreur de la transmission mentale du savoir repose sur une vue naïve et simpliste de la communication humaine.

Il n'y a que si l'enseignant de son lieu d'autorité et l'étudiant qui s'y fie partagent une expérience intérieure proche sur tous les plans qu'il peut sembler que tout se passe comme si il y avait une "transmission" de quelque chose.

L'expérience personnelle de l'étudiant est irréductible à toute autre mais c'est cependant le partage d'expériences intérieures qui va permettre à la personne de vivre une expérience pédagogique féconde.

L'ignorance de ces dimensions de l'expérience pédagogique intérieure rend plus qu'aléatoire et même contre productive l'efficacité pédagogique réelle. Combien de sachants sont des ignorants dans le réel, combien ont appris des contre sens qui obèrent toute utilisation du savoir, combien on fuit ou transformé le savoir en une sorte d'ordalie de la réussite à l'examen. Combien en ont tiré le fait qu'il fallait se conformer, se contraindre, se réduire à des représentations mentales établies qu'il faut subir et faire subir sans jamais pouvoir, ni avoir à se confronter au réel dont il y est question.

Là où ce n'est pas évalué, alors les simulacres pédagogiques peuvent continuer jusqu'à ce que les mouvements du monde remettent en question l'édifice.

C'est ce qui est en train de se produire. Il est urgent que la pédagogie renoue avec la connaissance des phénomènes humains. Mais y-a-t-il encore des sciences humaines pour cela ?

1-2 La pédagogie, une situation à parcourir

Nous voilà sur le terrain plus familier des situations pédagogiques à construire, à proposer. Les conditions de l'environnement pédagogique sont déterminantes. Si elles sont figées (la classe, l'amphi, le programme, les horaires...) il y a peu de marge de manœuvre pour l'enseignant et peu d'espace d'expérience pour l'étudiant.

Ayant aperçu très sommairement ce qu'était l'expérience pédagogique intérieure, dimensions et composantes du processus pédagogique vécu, alors nous pouvons penser maintenant et seulement maintenant quelle "mise en situation, quelle "mise en scène" va le permettre.

Le parcours pédagogique organisé par l'enseignant avec ses conditions, ses circonstances, son déroulement, les outils, ses séquences, ses outils et ses pratiques est uniquement destiné à permettre à l'étudiant de vivre le processus pédagogique intérieur.

C'est implicite pensera-t-on chaque fois que l'on utilise un outil, une méthode, une mise en situation mais cela va mieux en le disant.

En fait la "scène pédagogique" est une médiation pour permettre l'expérience envisagée.

Quelques observations à ce stade :

- ce qui est "transmis" c'est du Sens, celui de la connaissance envisagée. C'est le rôle de toute médiation, toute communication, comme le langage véhicule le Sens à faire partager.

- ce par quoi c'est transmis ce sont les dimensions et composantes de la "scène pédagogique" et son parcours.

- ce sur quoi cela porte ce sont les dimensions et composantes du processus pédagogique, de l'expérience intérieure.

Alors faut-il à ce stade traiter cas par cas chaque dimension et chaque composante de la scène pédagogique en face de l'expérience pédagogique vécue ? Non il s'agit de déterminer la scène pédagogique, oui il s'agit de l'évaluer ou l'optimiser.

Si on ne se préoccupe pas de la situation affective (ou toute autre dimension ou composante) on risque de mal maîtriser (ou pire) toute la pédagogie. Par contre cette composante affective est indissociable de toutes les autres dimensions et composantes de la scène pédagogique. Une image mentale peu plaire ou déplaire, une disposition de l'enseignant "intentionnelle" peut faciliter un apprentissage pratique.

C'est pour cela que malgré le réductionnisme extrême qui règne souvent en la matière, il reste toujours une expérience pédagogique intérieure souvent très pauvre et déficiente qui fait que "ça marche quant même un peu". Mais quels dégâts !

Il faut noter ici que la scène pédagogique comporte une dimension intentionnelle, celle d'un "sujet enseignant". Le chemin proposé par la scène par un "maître". Des mots familiers au sens oublié ou refusé

notamment dans une ère du mécanisme scientifique triomphant. Ah si on pouvait modéliser, formellement et programmer le parcours puis le processus pédagogique ! "Enseignement programmé par ordinateur" disait-on en d'autres temps que l'on espère révolus.

Nous le verrons l'existence de scènes pédagogiques virtuelles (pléonasme) installées sur Internet, ne peuvent se passer de cette construction humaine et de la présence humaine. Internet c'est la possibilité d'établir des relations de proximité, à distance. C'est là la grande révolution, encore faut-il la comprendre et apprendre à le réaliser comme des millions le font spontanément.

Enfin rappelons que pour une scène pédagogique donnée, le parcours de chacun et surtout le processus intérieur sont tous différents. Cela réclame un suivi (proximité) pédagogique pour intervenir de façon spécifique le cas échéant mais cela réclame aussi de concevoir la scène et le parcours pédagogique comme une stratégie qui doit varier en fonction des circonstances (et des personnes ou groupes de personnes). Cela nous éloigne encore d'une pédagogie programmatique mais cela nous rapproche d'une professionnalisation de la pédagogie.

La pédagogie ne peut en outre être séparée de la connaissance puisque la connaissance n'est rien d'autre que le fruit du processus vécu, le contenu même de l'expérience réalisée et formalisé dans un langage approprié (mathématique par exemple), comme en ont témoigné nombre de découvreurs.

On ne pourra pas séparer enseignement et pédagogie bien que, on le verra, là où une seule personne était envisagée plusieurs seront nécessaires dans la cité macro pédagogie avec des métiers différents.

A propos de la scène ou du parcours pédagogique on parlera aussi de module pédagogique, comme une sorte de "véhicule de transport pédagogique" destiné à un certain voyage. La structure de cette scène, non pas statique mais dynamique, est la même qui a servi à décrire les dimensions et composantes de l'expérience intérieure. Il s'agit en effet de les solliciter par la mise en scène Cela servira de guide lorsqu'il s'agira de le concevoir mais non de modèle formel à dupliquer.

1-3 La pédagogie, une progression structurée

Quelque soit la conception de la pédagogie, il y a toujours l'idée d'une progression sous-jacente qui va servir de base à toute évaluation mais aussi à la conception d'un parcours, comme pour aller d'un point à un autre, dans la connaissance.

Cependant un grave problème se présente. Selon le Sens donné à la pédagogie et au projet humain personnel et institutionnel qui la justifie, les enjeux et les marches de progression ne sont pas les mêmes. Chaque Sens détermine une logique et une échelle de valeur sans laquelle au moins implicitement on ne peut rien évaluer.

Si le Sens du projet c'est de forcer à reproduire le savoir alors la logique pédagogique en découle et les critères d'évaluation sont ceux du forçage et de la reproduction.

Il n'y a pas de pédagogie sans théorie implicite, sans un Sens (humain) sous-jacent qui est trop souvent absent du débat public (ex. Quel est le Sens de "éduquer" pour l'éducation nationale, quel est le Sens et donc la finalité des universités en France...). Le Maroc par exemple s'est efforcé d'y répondre avec sa

charte nationale d'éducation et de formation.

Ici, avec les éclairages de l'Humanisme Méthodologique et ses positions, c'est toujours un Sens d'accomplissement humain qui doit être donné à quelque projet pédagogique que ce soit. Ce Sens d'accomplissement humain peut se rapporter à une communauté particulière (nationale, régionale, professionnelle, etc..) où il devient alors simultanément le Sens du bien commun.

Restant pour le moment au niveau micro pédagogique on voit là le lien entre l'accomplissement personnel visé par l'enseignant au travers d'un projet pédagogique de connaissance ou de compétence et la participation à la poursuite du bien commun.

Autonomie personnelle, maturité, maîtrise, responsabilité, citoyenneté par exemple relèvent d'un seul et même Sens d'accomplissement humain et d'une même échelle de progression comme le montre l'anthropologie de l'Humanisme Méthodologique (3).

Cela renforce l'importance de ce choix de Sens pour se tenir dans une certaine logique pédagogique et dans une certaine hiérarchie de progression donc de maîtrise et aussi d'évaluation.

Cette question majeure est très défailante bien qu'émergente à nouveau dans la réflexion aujourd'hui, aiguillonnée par la remise en question pédagogique que suscite le phénomène d'Internet et du virtuel.

Ayant posé le problème et indiqué le choix du Sens alors il est possible de caractériser les étapes d'un processus de progression pédagogique.

On ne sera pas surpris de retrouver les composantes et dimensions de l'expérience. En effet c'est dans le parcours et l'intégration progressive de ces différentes facettes qu'un chemin de maîtrise (relative), se construit. Ce schéma des degrés de progression (et d'évaluation) est bien entendu itératif et multiplié autant qu'il y a de scènes pédagogiques à parcourir. Il est aussi bien à envisager au niveau d'une expérience limitée que d'un cursus complet à toutes les échelles. Il permettra enfin en tant que de besoin de construire des parcours pédagogiques complexes et de déterminer les modes d'accompagnement et d'évaluation pertinents.

La phase affective

C'est toujours par l'affectif que s'appréhende en premier l'expérience pédagogique, qu'elle est donc colorée, nuancée, appréciée correspondant ainsi à un certain "degré de connaissance" que l'on pourrait appeler archaïque, fantasmatique, très liée à l'environnement culturel et relationnel et donc aux rôles tenus dans la relation pédagogique.

La phase objective

La prise en compte, les séparations distinctives, l'objectivation constituent un deuxième stade indispensable introduisant à un autre degré de la connaissance (observation).

La phase factuelle

Elle correspond à l'apprentissage factuel fait de maniement et d'habileté qui permet d'éprouver la réalité autre, distinguée précédemment, et d'acquérir une certaine familiarité des choses.

La phase rationnelle

Elle y rajoute la capacité d'apercevoir les liens de causalité tant pour l'analyse rétrospective que la projection prospective. C'est la phase projective qui permet d'intégrer l'apprentissage précédent dans une perspective, d'utilité par exemple.

La phase cognitive

Elle permet d'une part une sorte de modélisation mentale de l'expérience, de l'adoption de représentations modélisées ou même de leur construction.

On pourrait la considérer comme une phase de formalisation de ce qui précède et aussi d'introduction dans un champ de connaissance plus large, plus général.

La phase de maîtrise personnelle

Elle intègre ce qui précède en donnant un Sens personnel à la connaissance qui va permettre d'en rendre témoignage véritablement (d'enseigner ?).

Enfin on peut ajouter maintenant un dernier niveau intégrant encore tous les précédents qui est celui d'une responsabilité communautaire en référence au bien commun, d'une responsabilité "politique" par exemple.

Cette échelle de progression est aussi une échelle d'évolution humaine. L'enfance est surtout le moment de l'apprentissage factuel ce n'est pas celui d'une maîtrise conceptuelle.

Par contre l'âge adulte qui correspond au niveau de maîtrise mentale, par exemple, ne peut s'exonérer d'avoir à parcourir les phases antérieures dans chaque nouvel apprentissage. C'est en principe à cet âge là que se situent les étudiants de l'université ce qui ne veut pas dire qu'ils ont

pleinement maîtrisé pour autant les phases antérieures mais qu'ils ont à les revivre à chaque fois.

C'est aussi là que la plupart des enseignants se situent, d'une façon plus avancée on l'espère.

En tout cas, quelque soit le niveau d'évolution d'une personne, celui-ci limite d'un côté les ambitions pédagogiques de progression et d'un autre côté il faudra toujours commencer à la base même si l'insistance sur les différentes étapes est à moduler.

Bien des approfondissements théoriques sont nécessaires mais aussi des démarches pratiques notamment dans l'établissement "d'échelles de valeurs" et d'un système d'évaluation. L'Humanisme Méthodologique dispose pour cela des moyens conceptuels et méthodologiques nécessaires.

2) LA MACRO PÉDAGOGIE : UNE STRATÉGIE DE CONNAISSANCE COLLECTIVE

Nous sommes en présence non plus seulement d'individus mais d'une collectivité, de populations importantes, de "communautés de devenir" nationales, internationales, régionales, locales, etc. En tout cas de grands groupes humains.

Or des ambitions pédagogiques de connaissance et de compétence peuvent être formulées à ce niveau et aussi des stratégies pédagogiques que l'on appellera macro pédagogiques parce qu'elles relèvent de principes semblables mais à une toute autre échelle. Cependant les ambitions micro pédagogiques s'inscrivent toujours dans une ambition macro pédagogique et les pratiques aussi. Créer une institution dans un domaine est un acte macro pédagogique, former des enseignants aussi, établir des cursus, organiser les moyens aussi.

Nous nous situons au niveau d'une cité macro pédagogique comprenant que chaque cité macro pédagogique peut s'inscrire dans des politiques et projets macro pédagogiques de plus grande échelle, ou d'échelles différentes (ex. L'échelle des politiques nationales ou celle des politiques d'utilisation des cités macropédagogiques aux fins particulières d'une institution ou d'une organisation).

Nous allons envisager ici trois composantes d'une stratégie macro pédagogique pour permettre de mieux appréhender quelque chose qui existe mais est rarement nommé, rarement maîtrisé alors que cela apparaît maintenant comme opportun sinon indispensable. C'est le lot d'un monde qui se croyait stable sur le plan des institutions universitaires et leurs principes et qui va devoir apprendre à refonder d'autres projets, d'autres pratiques, d'autres démarches dont font partie les cités macropédagogiques notamment.

2-1 La connaissance comme processus commun

L'enseignement vise à développer chez les étudiants une connaissance déjà là tant pour la théorie que la pratique.

Or cette connaissance déjà là est celle d'une communauté de connaissance qui rassemble notamment

chercheurs, enseignants, étudiants, mais aussi professionnels de tous ordres. Ils contribuent les uns ou les autres à développer la connaissance, à la faire partager à différents niveaux de vulgarisation, à l'utiliser dans les affaires humaines où elle est pertinente.

Or trop souvent la "connaissance sur étagères" ignore l'amont et l'aval. A cela deux conséquences :

La première est que la connaissance perd son Sens avec la perte de maîtrise qui accompagne la seule reproduction du savoir (ou des opérations). On forme des handicapés sur le plan théorique et sur le plan pratique. Faut-il beaucoup chercher dans sa propre expérience pour trouver des morceaux de savoir sans usages et sans perspectives ?

La seconde est l'occultation du Sens épistémologique de la connaissance.

En tant qu'œuvre humaine individuelle et collective, la connaissance est une lecture, une intelligence humaine d'une réalité qui s'actualise ailleurs se "réalise" par le processus de connaissance lui-même sans lequel il n'y aurait rien de connu.

Le processus de connaissance est ainsi le fruit d'une intentionnalité qui tend à répondre à une problématique caractérisée notamment par le questionnement qui en est le vecteur et le moteur.

Selon les époques, les lieux, ce sont telles ou telles connaissances qui sont développées en écho avec les problématiques humaines du temps du moins celles auxquelles la communauté de recherche est sensible, traditionnelles ou émergentes. Tels ou tels paradigmes émergent ou régressent, tels ou tels domaines viennent sur le devant où tombent dans l'oubli.

Ainsi si la connaissance a sous certaines conditions un caractère universel, si elle émerge toujours de processus personnels, elle se développe dans des champs communautaires culturels. Les communautés scientifiques comme la communauté de la science échappent pas à cette règle anthropologique.

En outre l'usage de la connaissance se trouve pertinent lorsque les problématiques auxquelles elle répond se retrouvent dans les situations à maîtriser par les professionnels, ainsi les mathématiques, mais aussi toutes les sciences qui, de façon transdisciplinaire, concourent aux réalisations et à la maîtrise des enjeux professionnels et des affaires humaines.

Ainsi le processus épistémologique de développement de la connaissance est le même que le processus épistémologique pédagogique ou que celui qui va permettre la mobilisation de la connaissance. Du moins il agit des mêmes problématiques et du même Sens en même temps qu'une certaine structure de la démarche se retrouve, bien que transposée dans des champs différents.

Une cité macro pédagogique centrée sur un domaine de connaissance est toujours concernée par le phénomène de société auquel elle participe et ce à toutes les étapes et il serait important de l'élucider systématiquement.

La culture de cette connaissance pour les étudiants concoure évidemment à l'histoire du développement épistémologique du domaine et y trouve ses buts et ses modalités. La macro pédagogie s'inscrit ainsi pour des populations importantes dans le mouvement de connaissance du domaine.

2-2 La connaissance comme projet de progression collective

Dès lors un projet macro pédagogique ne peut être un système de production de diplômés (ou d'échecs) mais doit formuler à quels enjeux de société il concourt dans le domaine concerné. Comment optimiser une micro pédagogie sans la situer par rapport à ces enjeux, à ce que les étudiants en feront et comment ils contribuent dans leurs métiers au progrès du domaine de connaissance ou de la maîtrise de ces connaissances.

Ainsi la cité macro pédagogique est dotée d'une finalité et d'un projet (en société) (projet de société ?) ce qui peut être rapporté à la notion de "politique macro pédagogique".

En outre, par ses actions, elle intervient sur le milieu selon un axe de progression et d'évaluation des progrès qui découle de l'orientation précédente et des conditions qui se présentent.

Ainsi il faudra définir des ambitions de maîtrise qualitative et quantitative qui prennent sens dans la même orientation politique.

On voit bien que la problématique épistémologique et la problématique politique de la cité macro pédagogique sont les mêmes, de même sens mais dans leurs registres propres. C'est pour cela que l'on pourra y associer des stratégies macro pédagogiques avec leurs cheminements et leurs niveaux de maîtrise tant en termes de maîtrise de la connaissance que de maîtrise des enjeux de société qui justifient le projet macro pédagogique ;

N'oublions pas que tout cela n'est possible que dans le sens du bien commun, sens aussi du développement (épistémologique), de la connaissance et du projet pédagogique. On voit bien aussi qu'une cité macro pédagogique ne peut offrir de niveau de maîtrise supérieur à ceux qui la dirigent et en ont ou incarnent la maîtrise. Elle peut être néanmoins construite simultanément à tous les niveaux permettant ainsi tous les parcours et accès progressivement à tous les publics.

3-3 La connaissance comme entreprise structurée et différenciée

Nous avons vu apparaître la cité comme projet politique et stratégique, celui d'une cité dédiée non pas seulement à un domaine mais une finalité et une "macro pédagogie".

Comme toute cité on y trouvera des cadres évolutifs, quartiers, fonctions urbaines, rues, mais aussi la présence de multiples rôles dont on aura ensuite un aperçu.

En effet liés les uns aux autres les rôles politiques et urbains le sont aussi à ceux de l'enseignement qui eux-mêmes sont multiples. On assistera à des évolutions professionnelles où les enseignants deviendront les acteurs des cités macro pédagogiques en tenant plusieurs métiers aujourd'hui à peine émergents faute d'une vue cohérente et d'un sens pertinent des enjeux et pratiques pédagogiques.

Comme sont mobilisés des chercheurs, des enseignants, des professionnels c'est tout un monde qui est présent dans une cité de la connaissance dédiée. Leur présence permet d'accomplir le projet macro pédagogique au niveau de la cité et aussi d'offrir aux étudiants et passagers ainsi qu'aux parties prenantes des modes d'évolution différenciés.

C'est en se construisant que la cité se développe tant par l'établissement de plans que par l'initiative, l'innovation et la multiplicité des spontanésités.

Ainsi ce sera souvent la conjugaison d'initiatives micro pédagogiques (limitées et ciblées) et de la mise en œuvre d'un cadre macro pédagogique qui permettra ce développement (plates-formes macro pédagogiques).

Il y faudra rassembler des moyens, des méthodes, une certaine organisation avec donc une gouvernance qui permet non seulement l'initiative mais la capitalisation d'expériences des uns et des autres (en particulier les travaux d'étudiants) et la construction d'une mémoire et d'une histoire de la cité.

Y-a-t-il un standard méthodologique pour cela ? On en verra des constantes mais surtout, la problématique et le Sens du projet politique et pédagogique et ceux du processus épistémologique spécifique de connaissance sont les mêmes..

On comprendra que des cités dédiées au marketing en sciences de gestion, à la psychologie clinique ou à la mécanique quantique n'auront pas même allure ni les mêmes méthodes. Leurs enjeux spécifiques, enjeux de société, enjeux de connaissance sont différents. L'offre de parcours pédagogique ne sera pas la même, la culture de la connaissance non plus. Cependant en tant que phénomènes humains, il sera possible de retrouver des dimensions similaires notamment celles abordées pour le processus intérieur de connaissance et ses traductions en scènes pédagogiques jusqu'au niveau de la cité elle-même.

Voyons aussi comment l'ensemble des offres micro pédagogiques participe à une stratégie macro pédagogique avec toute la complexité des moyens qu'une société se donne pour développer la connaissance dans un certain domaine en fonction de ses enjeux. C'est pour cela qu'au niveau macro pédagogique, et même au niveau micro pédagogique, la diversité des rôles, des processus, des rencontres, les niveaux de maîtrise jouent un rôle important. Enseignement, recherche et mise en pratique de la connaissance ne sont pas dissociables bien que moments différenciés d'une politique macro pédagogique.

On devine que certaines cités macro pédagogique peuvent amorcer par une coalition de chercheurs ou au contraire d'usagers professionnels de la connaissance ou encore d'enseignants. Internet permettant de mettre en route des communautés à distance, cela rend les possibilités immenses et sans précédents.

3) L'INGÉNIERIE MICRO PÉDAGOGIQUE, MODULES PÉDAGOGIQUES

Nous entrons là dans le souci de la pratique. L'Humanisme Méthodologique ouvre des horizons d'une grande complexité, la complexité humaine pour laquelle son anthropologie offre des lectures structurées et un appareil conceptuel relativement nouveau (alors que l'homme et les phénomènes ne le sont pas et que divers aspects ont été travaillés ici et là sans que les synthèses opérationnelles soient possibles, théoriquement et pratiquement).

La pratique dans tous les domaines ne doit pas être considérée comme une réduction, un appauvrissement de la théorie mais un autre mode de confrontation au réel qui mobilise des procédés et des moyens (humains) dont la théorie doit aussi rendre compte.

L'Humanisme Méthodologique offre pour cela une ingénierie du Sens et des cohérences humaines qui ne

consiste pas à "appliquer" un modèle théorique standard mais à réaliser en situation une réponse pratique ad hoc.

Seront données ici des indications sur la marche à suivre avec un objectif micro pédagogique assimilé à la construction d'un module (s'inscrivant dans une cité existante ou à venir).

La méthodologie générale est ramenée à ses phases les plus décisives et les plus novatrices ce qui la rend opérationnelle là où une part la complexité peut paraître insaisissable et d'autre part la tentation réductionniste préfère saisir un aspect accessoire quitte à en exacerber la maîtrise formelle en ignorant la marche globale des choses.

3-1 L'analyse de la problématique épistémologique

Voilà un problème peu familier. Sait-on que dans des chemins de connaissance qui semblent bien établis des courants, des interprétations, des approches divergentes subsistent. Elles sont issues de la recherche et rejaillissent sur leur utilisation. Pour y couper court on élimine la question de la problématique épistémologique (du domaine) et du Sens (position épistémologique) de tels ou tels développements laissant les étudiants devant une connaissance proprement incohérente dont ils seront incapables de se servir sauf à faire un ré-apprentissage spécifique dans le contexte où ils auront à évoluer. C'est le cas d'ailleurs dans toutes les professions où il faut réapprendre les connaissances opérationnelles donc significatives par rapport aux enjeux réels.

Pour tenir et faire perdurer des enseignements ainsi incohérents il faut renoncer à l'intelligence de la genèse du champ de connaissance et celle des usages réels qui peuvent en être faits. L'académisme y trouve son meilleur emploi de plus en plus déconnecté du réel autre....

Seulement il n'est pas familier dans notre culture d'enseignement de s'attarder sur ces questions épistémologiques et surtout d'y rechercher les sources de la connaissance et de ses processus sur lesquels construire un module micro pédagogique.

Il y a des méthodes pour ça, apportées par l'Humanisme Méthodologique : méthodes d'élucidation du Sens et problématiques humaines en toutes choses (même scientifiques). Par exemple une expérience a pu être menée sur la notion de probabilités et son enseignement en sciences expérimentales(6).

Il est donc possible d'élucider la problématique et le Sens désirable du thème de connaissance en question. C'est l'intelligence du processus de connaissance, donc du processus pédagogique intérieur qui en est le fruit.

On peut souhaiter qu'une spécialité professionnelle se développe pour de telles analyses épistémologiques.

3-2 La conception du scénario pédagogique

Connaissant le Sens et la problématique épistémologique du domaine pédagogique, connaissant les enjeux et conditions macro et micro pédagogiques (cibles, moyens, contraintes, objectifs...), il s'agit de concevoir une

scène pédagogique qui va permettre d'accompagner le processus intérieur et de faire vivre le processus intérieur et de l'accompagner.

Une méthode de créativité dite de créativité générative permet de faire cela avec une pertinence et une rigueur tout à fait propices.

Cette méthode va permettre de construire un scénario où toutes les dimensions et composantes seront traitées, de façon singulière et où l'essentiel prendra le pas sur l'accessoire permettant une ingénierie pédagogique souple et efficace.

A ce stade le scénario pédagogique donne une vision du "comment faire" et de la façon dont le processus intérieur se déroule et peut être accompagné et évalué.

Ce travail réclame un type de compétence qui devra être développé selon les goûts et talents des enseignants concernés.

3-3 La réalisation de la scène pédagogique

Le module pédagogique est à installer dans "l'espace virtuel", d'Internet, celui de la cité, y constituant son espace propre.

Nous voyons bien que les différents domaines et composantes de l'expérience pédagogique (intérieure et extérieure) peuvent tous être envisagés sur internet. Relations et affects, inter activité et opérations factuelles, représentations mentales et leur expression mais aussi position intentionnelle des uns et des autres, information objectivée, développement progressif, sont tous possibles et largement expérimentés sur Internet. Il faut insister sur différentes choses à ce propos.

C'est la possibilité de relations de proximité à distance qui est la nouveauté révolutionnaire. Cela demande de repenser ce que sont des relations humaines de proximité pour lesquelles la distance physique n'est qu'un facteur (obstacle ou facilitation).

La méconnaissance de ces questions amène à confondre proximité physique (présentiel) et proximité humaine.

Or ce qui est opérant dans le processus pédagogique, c'est le voyage intérieur de l'étudiant, médiatisé par une situation virtuelle conçue et accompagnée par des personnes de référence (enseignants notamment mais aussi chercheurs, professionnels autres).

Il faut comprendre que l'expérience "virtuelle" mobilise toutes les dimensions de l'expérience et surtout le Sens voulu, épistémologiquement et pédagogiquement.

D'ailleurs on a déjà vu des étudiants accéder à la connaissance avec un simple livre, livre d'auteur, espace virtuel dont le parcours contribue au processus pédagogique intérieur.

Pourquoi ne pas s'y limiter ? Parce que la possibilité de construire des espaces virtuels pédagogiques ad hoc

est immense et infiniment plus performante tant sur le plan pédagogique que sur celui de l'accessibilité au plus grand nombre.

Il est donc important qu'un effort de conception des modules pédagogiques comme espaces virtuels sur Internet soit effectué.

En second lieu, s'adressant à des hommes réels, situés géographiquement, culturellement ici ou là, la réalité pédagogique doit intégrer tout cela. Ainsi le champ véritable des espaces virtuels pédagogiques, d'une pédagogie du virtuel, ce n'est pas seulement l'espace d'Internet mais tout l'espace de l'expérience humaine y compris l'espace physique avec ses contraintes et ses possibilités et même sans Internet.

N'oublions pas néanmoins la formidable levée de contraintes pour la construction de modules pédagogiques ad hoc, pour la coalition de compétences, pour l'accessibilité du plus grand nombre qu'il offre.

C'est pour cela que les cités macro pédagogiques pourront maintenant se déployer grâce à Internet alors qu'elles étaient rares dans le passé (quelques "écoles" dédiés à un domaine de connaissance, quelques "universités" dans leur origine au moyen âge, certainement de très nombreux embryons, souvent mal identifiés actuellement, sur Internet à l'initiative d'enseignants ou d'institutions.

4) L'INGÉNIERIE MACRO PÉDAGOGIQUE, CONSTRUIRE LA CITÉ

De multiples origines et de multiples voies sont possibles pour initialiser la construction de la cité. Notons :

- Des initiatives épistémologiques et pédagogiques de chercheurs et d'enseignants,
- Des initiatives institutionnelles liées à un projet macro pédagogique qui peut s'incarner dans une ou plusieurs cités (universités, entreprises, organisations publiques et privées),
- Des initiatives politiques et culturelles liées aux enjeux d'un pays ou d'une population pour son développement (selon le Sens du bien commun).

Il est cependant notable que l'espace virtuel d'Internet permet des reconfigurations fréquentes mais aussi des rassemblements de nouvelles cités virtuelles à partir de l'existant (liens hypertextes, coopérations à distance, etc...).

Cependant ce que nous allons examiner ici ce sont les différentes fonctions que l'on doit trouver dans toute cité en rapport avec les dimensions et composantes de l'expérience pédagogique (micro et macro).

On peut considérer une cité macro pédagogique comme une "plate forme" sur laquelle les initiatives vont se multiplier en termes de modules micro pédagogiques mais aussi de développements macro pédagogiques.

La où on trouve surtout des plate-formes technologiques, qualifiées de pédagogiques, il s'agit ici

«une plate forme d'enseignement dont les moyens sont liés à des fonctions pédagogiques majeures. Leur développement offrira ainsi aux initiatives micro pédagogiques des bases de plus en plus riches et facilitatrices. Il y faudra développer aussi des compétences spécifiques de concepteurs et de développeurs en ingénierie pédagogique encore bien dispersées ou mal identifiées.

4-1 Trois pôles structurants

Le pôle documentaire

Chaque cité macro pédagogique devra avoir une base de connaissance.

Celle-ci est à la fois :

- une ressource d'informations constituée à partir de plusieurs sources choisies ; ce pour quoi Internet excelle,
- une mémoire de la cité où se capitalisent des informations y compris en retour d'expériences,
- un lieu de recherche d'information disposant des outils et des méthodes adaptées à différents usages dans la cité.

Cette base est à la fois celle des chercheurs, celles des enseignants, des étudiants, des utilisateurs de connaissances.

Ce pôle et ses modalités d'accès et d'utilisation doivent être lisibles.

Le pôle d'autorités de référence

La présence de "maîtres", personnalités de référence, de façon réelle ou symbolique est une fonction importante de la cité, chercheurs, enseignants, professionnels doivent pouvoir être accessibles comme repères symboliques et dans des scènes où ils peuvent témoigner de leur maîtrise. Rencontres, téléconférences, témoignages, interrogations, modes de présentation et de présence divers. (5)

Les "responsables" du domaine épistémologique, figures de références actuelles ou traditionnelles (les "pères fondateurs") donnent aux étudiants mais aussi à tous les autres responsables, les repères d'une auto appropriation sans laquelle il n'y a pas de maîtrise accessible, ni de progression significative.

Le pôle d'orientation, d'accompagnement et d'évaluation

Définir des parcours différenciés pour chacun ou chaque groupe, compte tenu des antécédents, des conditions et des objectifs, est indispensable dans toute pédagogie. Organiser l'accompagnement et l'ajustement du parcours est aussi nécessaire ainsi que les évaluations permettant ces ajustements mais aussi une appropriation pour chacun de son évolution et de sa maîtrise des choses.

Cette fonction : orientation, accompagnement, évaluation doit aussi être organisée et lisible. Passage obligé, elle doit aussi être à tout moment accessible. Se capitalise là aussi une expérience et des méthodes qui faciliteront l'entrée, le passage et les issues dans la cité macro pédagogique.

4-2 Trois fonctions constitutives

La fonction d'accueil, d'animation, de cohésion, de mobilisation

C'est là que se joue l'implication dans la cité et ses parcours pédagogiques, le traitement affectif cohérent par les jeux relationnels, jeux interpersonnels, jeux collectifs (petits groupes), jeux "urbains" (grands groupes).

Dans la plate-forme macro pédagogique se sont là des fonctions d'accueil personnalisées (interpersonnelles), des espaces de rencontre et d'échanges animés, des moments forts organisés et toutes sortes de séquences, de vécu en commun à chaque stade du parcours dans la cité, la préparation de l'entrée comme la sortie. En outre c'est dans ce cadre là que les rôles se découvrent et s'apprécient ainsi que les enjeux et contenus pédagogiques, que naissent des passions, des attraits, des motivations qui vont entraîner la dynamique et donner l'énergie nécessaire à l'engagement de chacun.

Cette fonction d'animation communautaire et de participation personnelle est d'une grande importance et doit faire l'objet de moyens et de méthodes appropriés sans lesquels comme dans différents contextes universitaires, c'est un dessèchement, une désaffection, une perte d'intérêt qui se manifesteront.

Les étudiants ne sont pas des cerveaux sur pieds pas plus que les autres parties prenantes..

La fonction d'activité et de laboratoire

C'est celle où sont conçues des expérimentations "virtuelles" qui mettent en scène les processus épistémologiques tant d'apprentissage que de fonctionnement des questions à l'étude (Exemple : la main à la pâte),.

Toute une ingénierie de conception et de mise en œuvre avec les protocoles d'utilisation et le monitorat nécessaire doit être mis en place. Cela va recourir à des compétences techniques et à la capitalisation d'outils et de savoir faire très variés. Un atelier d'ingénierie sera nécessaire dans la cité macro

pédagogique ainsi que les espaces laboratoires d'expérimentation virtuelle.

La fonction de représentation mentale

La connaissance doit en venir à se formuler, se représenter dans le langage approprié et ainsi se présenter et se communiquer, images, textes, documents, schémas, modèles doivent être présentés (par les enseignants notamment) de façon judicieuse.

Ils doivent être discutés pour faciliter l'élaboration dans les langages de représentations de la connaissance. Ils doivent être élaborés par les étudiants pour formuler et formaliser par eux mêmes, en discussion avec les autres et les enseignants, l'état de leur connaissance.

Il ne s'agit pas de collectionner les représentations mais de les élaborer et les communiquer opportunément. Il faut des espaces de présentation, de communication et de discussion pour cela avec les outils appropriés.

Enfin, la cité macro pédagogique fera apparaître aussi les fonctions de gouvernance sous forme d'installations sur la plateforme pour l'administration et la gestion par exemple, et aussi la concertation entre les parties prenantes etc.

4-3 Une gouvernance de la cité

On ne peut construire et animer une cité macro pédagogique sans envisager son mode de gouvernance.

Chacune des six fonctions justifie un pôle de compétence et une co-responsabilité.

Direction générale, gestion de l'information (et information de gestion), conduite des projets et des cursus, animation, ateliers techniques, communications.

Chacune vaut pour la cité mais aussi pour les relations avec son environnement.

Cette structuration porte les fondements de la cité. Elle permet alors le foisonnement des initiatives, des parcours, de la capitalisation d'expériences autour de projets (micro pédagogiques) performants.

Elle supporte en outre toutes les initiatives destinées à conforter le champ de connaissance de l'amont (recherches) à l'aval (utilisations professionnelles).

C'est au niveau de cette gouvernance que se définit et se développe la cité macro pédagogique qui ne peut en effet être une juxtaposition de modules sans architecture d'ensemble et sans urbanité.

(1) "La mutation"

(2) "L'Humanisme Méthodologique bases théoriques et pratiques"

(3) "Interdisciplinarité et transdisciplinarité"

(4) "La trialectique sujet objet projet"

(5) sites : La main à la pâte <http://www.inrp.fr/lamap/>

et IAPES <http://www.facultydevelopment.ca>

(6) expérience de module d'enseignement des probabilités dans les sciences expérimentales à partir d'une analyse épistémologiques de la question. Université Claude Bernard de Lyon. Présentation AIPU Marrakech session D2 22 par Muriel Ney. ney@biomserv.univ-lyon1.fr