UNIVERSITÉ DE GENÈVE



FACULTÉ DE PSYCHOLOGIE ET DES SCIENCES DE L'ÉDUCATION

LE DOYEN

RUE DU GÉNÉRAL DUFOUR 24 1211 GENÉVE 4 TÉL. (022) 20 93 33 Sem Eyon

Monsieur André VIFIAN Secrétaire général

UNI DUFOUR

GENÈVE, LE

22 septembre 1989

Concerne: collaboration éventuelle avec Lyon I à propos d'informatique pédagogique - votre lettre du 19.9.89

Cher Monsieur,

A la FPSE, Monsieur Patrick MENDELSOHN, professeur suppléant nommé dans le cadre du projet "Technologies de formation", est responsable des enseignements d'informatique et des applications pédagogiques de celles-ci.

Le Professeur André GIORDAN, responsable de la didactique des sciences est, lui aussi, très intéressé par le développement de didacticiels.

Par ailleurs, le Professeur Michael HUBERMAN représente notre Faculté et l'Université auprès du Centre EAO du DIP.

Enfin, dans le cadre de notre participation au projet Delta (Start-Up), Messieurs Raymond MOREL, directeur du Centre EAO, et André BODER, chargé de recherche, pourraient être intéressés par une éventuelle collaboration avec Lyon I en interaction avec la FPSE.

En vue d'explorer l'intérêt potentiel de ce projet de collaboration, Monsieur Jacques Gautier peut s'adresser directement à moi qui servirai de médiateur.

Veuillez croire, cher Monsieur, à l'assurance de ma considération distinguée.

Edouard Baver

cc (avec votre courrier du 19.9.89 à :

P. Mendelsohn

A. Giordan

M. Huberman

R. Morel

A. Boder





Genève, le

19 septembre 1989

Le secrétaire général

Monsieur Edouard BAYER Doyen de la F.P.S.E.

UNI DUFOUR

Demande de collaboration de Lyon I en matière d'utilisation pédagogique de l'informatique

Monsieur le Doyen,

Permettez-moi de vous transmettre la demande ci-jointe en vous priant de bien vouloir me dire si votre faculté est intéressée par une telle collaboration, auquel cas je vous serais reconnaissant de nous faire part de votre choix quant à la personne que vous jugerez apte à établir des contacts avec LYON I.

Croyez, Monsieur le Doyen, à l'expression de mes sentiments dévoués.

André VIFIAN

Secrétaire général

AV/js

UNIVERSITE CLAUDE BERNARD LYON I C.R.E.F.I.P. 9ème Avenue - La Duchère 69009 LYON Tél.: 78-43-22-46

ACADEMIE DE LYON

Lyon, le 15 Septembre 1989

Jacques GAUTIER CREFIP

à

Monsieur Paul GILLIAND Président AGEDRI 1248 HERMANCE SUISSE

Monsieur.

Avec beaucoup de retard, j'ai eu connaissance de votre courrier du 31 janvier 1989 adressé à Monsieur ZECH, Président de l'Université Claude Bernard - LYON I, concernant la coopération entre les universités de la région Rhône-Alpes et celle de Geneve.

L'équipe du Centre de Recherche, d'Etudes et de Formation en Informatique Pédagogique dont j'ai la responsabilité est intéressée par des contacts avec l'Université de Genève sur les thèmes de l'utilisation pédagogique de l'informatique, la didactique de l'informatique et des sciences cognitives. Par votre intermédiaire, nous est-il possible de connaître les équipes travaillant sur ces thèmes ?

Dans l'attente, et avec mes remerciements, je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de mes salutations distinguées.

Jacques GAUTIER



Cyou

UNIVERSITE CLAUDE BERNARD LYON I C.R.E.F.I.P. 9ème Avenue La Duchère 69009 LYON Tél.: 78.43.22.46 ACADEMIE DE LYON

Lyon, le 24 Octobre 1989

Madame Ch. GAUTIER

à

Monsieur R. MOREL 98, Chemin de la Montagne CH 1224 Chêne-Bougeries GENEVE SUISSE

Monsieur,

Vous trouverez ci-joint les documents produits par les trois groupes de travail de l'Université d'Eté à laquelle vous avez bien voulu participer. Peut-être y trouverez vous quelques pistes intéressantes.......

Cordiales salutations

Ch. GAUTIER

Utilisation de l'informatique dans l'enseignement des disciplines

A l'issue des 2 jours et demi de travail du groupe, l'atelier réalisera l'intervention qu'il aura élaborée en réponse à la commande décrite dans l'encadré ci-dessous. Des participants de l'Université d'été simuleront le public visé. D'autres participants joueront le rôle d'observateurs pour aider à l'analyse de la réalisation.

Dans le cadre de l'élaboration de son projet, un établissement vous demande d'intervenir sur l'utilisation de l'informatique dans l'enseignement des disciplines.

Public: à définir

Durée: environ 1h30

Equipement : un nanoréseau avec 6 postes dans une petite salle.

Taux d'occupation de la salle informatique : elle est essentiellement occupée par 2 enseignants de technologie et un professeur de mathématiques qui gère la salle.

Formation des enseignants de l'établissement : 20 % des enseignants ont suivi un stage I.P.T.de 50 heures en 1985 et certains ont suivi divers stages du PAF.

Pour parvenir à cette réalisation, vous disposez :

- des ressources du groupe à travers la confrontation des différents points de vue,
- de ressources documentaires : voir feuille jointe,
- de personnes-ressources pouvant intervenir sur l'un des thèmes suivants : une définition d'une séquence pédagogique, des illustrations des 6 modes d'utilisation de l'informatique, une formation à l'utilisation pédagogique de l'informatique sous forme de témoignage...

Animateur: Bernard ROTHAN

participants: 8 personnes dont l'animateur



Ressources mises à la disposition du groupe Utilisation de l'informatique dans l'enseignement des disciplines

Documents

- A. Bénézra, F. Jean, B. Rothan,
 "Une typologie des utilisations de l'informatique
 dans l'enseignement des disciplines".
 "Math plein écran", collection "fenêtre active".
- J. Rogalski, "Problèmes posés par l'introduction de l'informatique dans la classe".
- C. Mattiussi, "Premiers éléments de la pédagogie informatique en mathématiques".
- Bande vidéo "l'arbre au trésor", collection "fenêtre active".
- C.U.E.E.P. de Lille, "Bilan et perspectives de dix années d'utilisation de l'informatique pédagogique au C.U.E.E.P."
- C. D'Halluin, D. Poisson, "la mathématisation de situations intégrant l'informatique comme outil et mode de pensée".
- P. Meirieu, "l'impossible transparence", Apprentissages et référentiels, p.111 à 114, collection "entrez dans ma classe".

Personnes-ressources

- F. JEAN: illustration des 6 types d'utilisation pédagogique de l'informatique pour l'enseignement des disciplines, intervention lundi après-midi.
- F. JEAN : témoignage sur une formation à l'informatique pédagogique au collège.
- F. DECONNINCK et M.H. MUNIER : une séquence pédagogique en 5ème "représentation de données", témoignage (à la demande).
- B. ROTHAN : intégration de la construction d'une séquence pédagogique dans la formation des formateurs en informatique au C.F.I.A.P. de Nancy (à la demande).



Université d'été M11.

UTILISATION DE L'INFORMATIQUE DANS L'ENSEIGNEMENT DES DISCIPLINES

Enoncé de la tâche:

Cf. Ci-dessus

Contexte institutionnel retenu:

Intervention dans un collège de 40 à 50 profs dont 10 ont suivi un stage IPT.

Présents: +/- 35 profs de disciplines diverses

1 membre de l'administration le gestionnaire d'établissement

La dernière heure de cours de la journée a été libérée pour permettre l'accès à tous.

C'est dans le cadre de l'élaboration du projet d'établissement que la demande d'information sur les utilisations possibles de l'informatique dans les disciplines a été introduite par le chef d'établissement.

Plan de l'intervention (orale):

- 1. Introduction et sensibilisation
- 2. Présentation de quelques témoignages d'UPI.
 - a) Une utilisation collective en Géo dans une classe de 3ème.
 - b) Recherche documentaire assistée par ordinateur en biologie en classe de 3ème.
 - c) Gestion de données en classe de 5ème.

Débat : réactions aux témoignages, questions diverses

3. Présentation d'une possible formation d'établissement aux UPI.



Détail de la présentation :

Les thèmes qui seront abordés seront les suivants :

- * Permettre aux enseignants assistant à l'information de repérer des utilisations variées de l'ordinateur au service de l'enseignement des disciplines.
- Emettre quelques propositions sur la gestion du matériel informatique existant et futur.
- * Proposer un schéma de formation que l'on pourrait organiser dans l'établissement et lancer, le cas échéant, une négociation.

Sensibilisation:

Il existe en fait de multiples possibilités d'utilisation des moyens informatiques dans une classe et cela dans plusieurs configurations possibles tant :

- du volume du matériel informatique mis en oeuvre;
- du temps consacré à son exploitation;
- de l'organisation du groupe classe.

Ces diverses possibilités s'échelonnent depuis l'utilisation par un professeur, d'un seul poste informatique pour une présentation ponctuelle (tracé d'un graphique par exemple) devant la classe entière, jusqu'à l'emploi par les élèves, en autonomie, d'un exerciseur dans une salle micro-informatique en libre-service. On consultera, avec profit à ce propos la "Typologie des utilisations pédagogiques de l'informatique pour l'enseignement des disciplines" présentée dans la brochure Math de la collection "Fenêtre active" (CRDP de Nancy, BENEZRA A., JEAN F. et ROTHAN B.)

Avant d'accéder à la présentation des 3 témoignages retenus, il faut bien se pénétrer d'un postulat qui est à la base de l'intervention :

C'est le contexte pédagogique qui détermine la nature d'une intervention des moyens informatiques dans une leçon et non l'inverse (la disponibilité de tel ou tel logiciel impose la méthodologie qui sera employée).

En conséquence, chaque témoignage situera d'abord clairement le contexte dans lequel s'inscrit la séquence de formation décrite.



Témoignage 1 : PYRAMAGE

Information sur une utilisation collective de l'ordinateur en classe.

Contexte des activités proposées :

- Cours de géographie
- Classe de 3ème
- Etude de la France et de sa population.

Les élèves sont censés savoir construire et interpréter une pyramide des âges. Ce qui n'est pas toujours le cas et justifie la première activité.

Activité 1: Diagnostic

Objectif I. A l'aide d'un document papier, et en individuel, les élèves doivent construire une pyramide des âges.

A l'issue du dépouillement, la classe est partagée en trois groupes pour l'activité 2.

Activité 2 : Remédiation et consolidation

ler groupe : les élèves ayant atteint l'objectif 1 font du travail individuel, sans professeur, en interprétation de pyramide. (document papier)

2ème groupe : Les élèves n'ayant pas du tout atteint l'objectif 1 effectuent des construction de pyramide sous la conduite du professeur

3ème groupe : les élèves ayant partiellement atteint l'objectif font un travail **individuel** sur micro en salle informatique (6 postes). Utilisation du logiciel PYRAMAGE pour effectuer la construction d'une pyramide pas à pas à partir d'un document papier avec les données correspondantes à la pyramide de la France en 1954.

Les élèves visualisent ainsi le lien entre les données et la pyramide.

Intérêt de l'utilisation.

- Permettre à l'élève de comprendre la construction de la pyramide pas à pas .
- Par rapport à la même activité sur papier, il est libéré du tracé, ce qui n'est pas l'objectif visé.
- Gain de temps.

Activité 3 : Exploitation

Objectif 2: Interpréter une pyramide par une utilisation collective d'un poste face à la classe..

Le professeur affiche, sur l'écran, la pyramide de la France de 1982 et demande à la classe de la décrire. Un élève note au fur et à mesure les remarques de ses camarades; le professeur jouant le rôle de l'animateur.



Intérêt de l'utilisation :

- Aspect dynamique de la construction.
- Permet de "captiver" l'attention grâce à l'image.
- La classe avance au rythme des observations.
- La richesse de l'activité résidant dans la confrontation des idées.

Ouvertures:

Au cours de l'étude des autres pays au programme, le logiciel PYRAMAGE sera à nouveau utilisé en situation collective sur deux postes MO5 juxtaposés afin de pouvoir comparer deux pyramides. La richesse de la banque de données disponible et l'accès immédiat sont alors fort appréciables.

Dans ce contexte d'utilisation collective, on pourrait aussi employer :

- en mathématique : les IMAGICIELS,
- en sciences des outils de collecte et d'interprétation de données.

Témoignage 2 : Base de données documentaire DOCBIO

Contexte de l'activité :

- Cours de biologie.
- Classe de 3ème de 24 élèves répartis en 4 groupes de 6.
- 2 ou 3 ordinateurs, de type PC et le logiciel DOCBIO sont mis à la disposition de groupes.

Thèmes de l'activité :

- Montrer l'importance des globules rouges dans la capacité des muscles à produire un effort par le biais du transport de l'oxygène.
- Faire apparaître la relation entre pression atmosphérique et nombre de globules rouges.

Déroulement de la séquence :

- Motivation sur le thème par distribution d'un premier document relativement court mais porteur d'intérogations. Par exemple un article de presse sur un stage d'athlètes en altitude en préparation d'une compétition sportive.
- Définition de la tâche: Pouvoir présenter aux autres groupes une explication /
 justification de cette pratique en s'appuyant sur la documentation et sur les
 connaissances antérieures. La séance débute par la lecture du document et la
 recherche, en groupe classe, de quelques mots importants qui pourront servir de
 point de départ au travail des groupes.



- Recherche par groupe dans la base de données et sélection de quelques textes : à partir d'un mot clé, le logiciel donne une liste de références de documents (textes, vidéos, photos, schémas, ...) qui sont disponibles dans la classe et qui pourront être consultés. Une liste de mots clés associés est affiché et apporte une aide à la poursuite de la recherche. La recherche se poursuit à l'intérieur des documents. La consultation successive de la base de données et des documents permet de faire apparaître progressivement toutes le informations cherchées.
- Restitution et synthése en groupe classe.

Apports spécifiques de ce type d'approche :

- Motivation par le modernité de l'outil.
- Stimulation de l'activité des élèves par le travail en groupe.
- Construction par l'élèves de son savoir.
- L'utilisation systématique du terme le plus approprié pour désigner un concept (mot clé) favorise la mémorisation de ces termes.

Méta-apprentissages:

- Stratégie de recherche dans une banque de données.
- Capacité à faire une contraction / lecture rapide et efficace d'un document ou d'un écran.

Ouvertures:

- Utilisation individuelle pour complément d'information.
- Renvoi à des documents sur CD-ROM ou au CDI (Centre de Documentation et d'Information)
- Recherche avec moyens télématiques (Minitel)

Témoignage 3 : L'arbre au trésor

- Présentation de la structure de la séquence pédagogique "arbre" Commentaire rapide du transparent (Cf. annexe 2)
- Visionnement du film

Consigne :

- au cours des activités de cette séquence, repérer la situation pédagogique (travail individuel, de groupes, collectif) et la disposition de la salle.
- noter toute question, remarque... au cours du visionnement.

 Pointer sur le transparent l'activité en cours pendant le déroulement du film.
- Recueil au tableau des questions. Classement des questions.

- Débat.

==> quelles propositions d'installations matérielles
(<f transparent)
==> quelle(s) formation(s) à l'utilisation pédagogique de
l'informatique ?

Matériel : magnétoscope, bande vidéo, rétroprojecteur, tableau

Présentation d'un cadre de formation pour un stage d'établissement

On se propose, pour finir, de présenter le cadre dans lequel pourrait s'organiser un stage d'établissement, sur le thème de l'informatique au service des disciplines, avec les grandes phases de son déroulement, ses principes et ses aspects à négocier.

CE QUE L'ON PEUT ATTENDRE DANS LA FORMATION.

La formation serait avant tout centrée sur un principe : il s'agit d'apprendre à construire des séquences pédagogiques qui feront appel à l'ordinateur comme à n'importe quel autre outil d'enseignement, tout en essayant d'exploiter les facilités offertes par ce nouvel outil.

Chacun des témoignages précédents a en effet montré l'importance de l'intégration de l'ordinateur dans les séquences de cours : la machine est au service de l'élève à un moment ou à un autre d'une démarche d'enseignement.

La formation consisterait donc à réaliser quelques exemples de séquences pédagogiques par discipline et par équipe de deux ou trois. On pourrait suivre le déroulement suivant :

première période d'un jour : interdisciplinaire :

- présentation de la formation et de ses principes,
- recensement des ressources et des pratiques déjà en place dans l'établissement,

deuxième_période_de_deux_jours_:_disciplinaire_z

- notion et principes de la séquence pédagogique,
- observation des types de logiciels dont on peut disposer,
- constitution des groupes et choix des projets liés à chacun.



troisième période de trois jours : disciplinaire :

- recherche documentaire liée aux projets,
- construction de la séquence pédagogique dans chacun des groupes,
- apports techniques nécessaires à la demande des groupes.
- preparation d'une grille d'observation.

quatrième période : en situation avec les classes :

- expérimentation de la séquence pédagogique avec les élèves.

cinquième_périede_de_deux_jours: interdisciplinaire_:

- compte-rendu des exporimentations avec analyse des séquences réajustées,
- constitution des dossiers définitifs de celles-ci,
- bilan de la formation.

Pien zûr, on pourrait négocier tous les apports de formation informatique liés à la production des séquences, à un moment ou à un autre de la formation, pour tous les stagiaires, pour une discipline ou pour un groupe particulier, mais le principe de la réalisation et de l'expérimentation d'une séquence demeure.

En conséquence, il ne faut s'attendre à trouver dans une formation à l'informatique pédagogique :

ni un apprentissage à la programmation de logiciel d'enseignement, ni un catalogue de logiciels observés en dehors de tout contexte, ni une évaluation des bons ou mauvais logiciels,

mais avant tout une recherche des démarches pédagogiques qui peuvent intégrer l'ordinateur et en tirer un profit sensible.

M.B.: source: cursus de formation mis au point et expérimenté dans l'Académie de Nancy-Metz par A. BENEZRA, F. JEAN, B. ROTHAN (document en annexe).



l'arbre au trésor

Ensemble des activités d'enseignement et d'apprentissage

Activité 1 : mobiliser les connaissances antérieures sur la notion de structure arborescente hiérarchisée.

Activité 2: manipuler deux types de représentation de Jonnées hiérarchisées.

Activité 3: reconnaître la structure arborescente utilisée dans divers cas. Activité 4: utiliser une structure arborescente pour résoudre un problème.

Activité 1 : mobilisation de connaissances antérieures

Situation: travail individuel puis correction collective.

Outil: rétroprojecteur.

Déroulement

CRDP de Nancy 1989

Collection "feucher active

Extract de "Math plein ècran

La séance de travail s'appuie

Tout élève de collège connaît en effet la notion d'arbre

généalogique.

sur les pré-acquis des élèves.

Le professeur distribue à chaque élève un texte décrivant une partie de la descendance de Charle-

mathématiques plein écran

30

sommaire.

· Transcrire un sommaire en arbre et, inversement, un arbre en

Structurer un ensemble d'informations.

Objectif général

Objectifs opérationnels

Représenter sous forme d'(une partie d')arbre une structure

Structurer des informations pour résoudre un problème.

ordonnée hiérarchiquement.

Niveau : classes de 5ème, 6ème, 4ème.

y•

Annexe 2:

Présentation de la formation

MATHÉMATIQUE, INFORMATIQUE ET PÉDAGOGIE DIFFÉRENCIÉE

Organisée à Nancy par Anne BENEZRA (CRDP), Françoise JEAN (CRI) et Bernard ROTHAN (CFIAP) en 1988-89.

Principe de base :

Le stage doit être bâti en mettant en oeuvre les principe s demandés aux stagiaires.

Objectifs: Le stage doit permettre aux stagiaires:

- de repérer différents types "d'utilisation pédagogique de l'informatique"
- de repérer différents "types" de pédagogies différenciée.
- de mettre en oeuvre une séquence pédagogique utilisant l'informatique, portant sur un contenu mathématique, qui sera expérimentée avec les élèves pendant le courant de la formation.

Déroulement de la formation :

Module 1 (1 journée):

- * Présentation de la formation (sa procédure, ses engagements)
- * Le point sur les pratiques de l'informatique.
- * Le point sur les pratiques de la pédagogie différenciée.
- * Négociation du contrat de formation.

Intersession de 3 semaines :

+ Recherche des projets possibles, expérimentables en classe par les stagiaires.

Module 2 (2 journées)

- * Apports théoriques en informatique et en pédagogie différenciée.
 - Typologie des UPI;
 - Séquence pédagogique;
- * Témoignage d'un enseignant de base qui présente une séquence réalisée.
- Observation de logiciels
- * Choix des chapitres de mathématiques qui seront le support des projets.

				¥ °
	•			
	•			

Intersession de 2 semaines :

+ Recherche documentaire (math et informatique) sur le chapitre choisi.

Module 3 (3 journées)

- * Construction de la séquence pédagogique par travail de groupe avec des intermèdes pour :
 - échanges entre groupes
 - diverses interventions théoriques à la demande des participants sur des thèmes tels que :
 - . utilisation du rétro-projecteur;
 - . animation de groupes,
 - . auto-évaluation,
 - . Vidéo-disque,
 - Préparation de la grille d'analyse et d'expérimentation.

Intersession de 12 semaines :

+ Expérimentation OBLIGATOIRE de la séquence dans la classe.

Module 4 (2 journées)

- * Présentation devant le groupe de la séquence réajustée après expérimentation.
- * Analyse des séquences pédagogique construites.
- * Constitution définitive du dossier (qui sera publié pour les autres participants).
- * Réflexion sur les transferts possibles vers les autres profs de l'établissement.
- * Bilan de la formation.



USAGE DE L'INFORMATIQUE POUR LES ACTIVITES DE SOUTIEN

CADRE: Elaboration d'une formation qui s'adresserait à un groupe d'enseignants qui, suite à une évaluation, veulent mettre en place des actions de remédiation utilisant, entre autres outils, l'informatique.

A Définition des objectifs de formation pour les formateurs

Ils visent l'articulation de 3 pôles :

- leur conception d'une formation à la remédiation
- les caractéristiques de la situation (attentes, contraintes...)
- la spécificité de l'outil informatique.

Dans la situation proposée, ils ont été définis comme suit :

- 1 par l'élaboration d'un dispositif de remédiation, clarifier des repères pour une médiation entre l'élève et un savoir, et donc mener une réflexion sur l'acte d'apprentissage.
- 2 en cours de formation, articuler la réflexion à une activité de remédiation sur le terrain.
- 3 amorcer chez les enseignants en formation une réflexion sur leurs pratiques pédagogiques.
- 4 clarifier auprès des enseignants le domaine de pertinence de l'informatique en remédiation.
- 5 les familiariser avec le recours à un ensemble organisé d'outils informatiques conçu pour des activités de remédiation.

L'élaboration de la formation sur ces objectifs devra prendre en compte

- <u>un principe</u>: l'utilisation effective de l'informatique dans la formation pour que l'expérience d'un apprentissage réalisé avec des outils informatiques soit faite et réfléchie par les enseignants
- des réalités locales :
 - les enseignants en formation ne le sont pas dans une démarche volontaire
 - ♦ il y a urgence au niveau des réalisations concrêtes
 - ♦ la formation dispensée le sera sur 4 jours
 - ♦ il s'agit d'une formation inter-établissements
 - ♦ des informations doivent être fournies aux parents et à l'institution sur les actions de remédiation

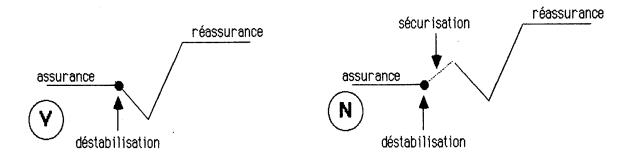


- des caractéristiques du public, plus ou moins connues préalablement
 - ♦ leurs représentations de l'informatique et de l'informatique dans l'enseignement, leurs connaissances et leurs pratiques dans ces domaines ; donc l'hétérogénéïté éventuelle du groupe

On veillera d'autre part à ce que la réflexion autour des outils informatiques soit régulièrement restituée par rapport à l'ensemble du dispositif de remédiation et de ses outils.

B PROPOSITION METHODOLOGIQUE POUR METTRE EN PLACE UNE DYNAMIQUE DE FORMATION SUR LA REMEDIATION

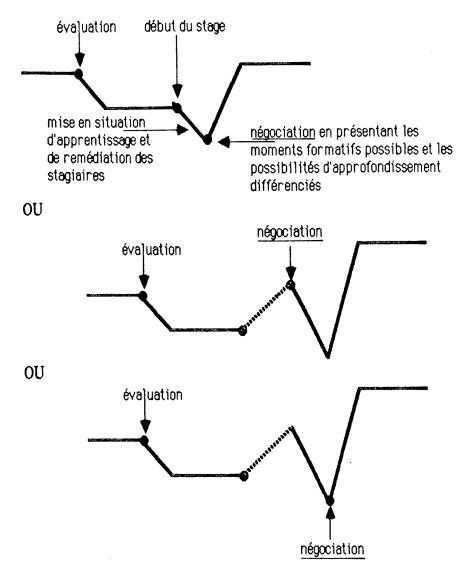
- 1) Simuler le cheminement d'un enseignant qui a fait passer l'évaluation nationale dans sa classe.
 - → les cadres clairs
- 2) Imaginer les approfondissements informatifs qui faciliteraient le cheminement.
 - → les cadres grisés
- 3) Envisager ces approfondissements informatifs comme étant des **moments** formatifs possibles, en les différenciant en terme de :
 - mise en situation permettant entre autre de travailler sur les représentations
 - apports théoriques (faits par le formateur) ou pratiques (documentation, témoignages).
 - productions à réinvestir dans la pratique.
 Le tableau des ressources du formateur ou "Plutôt que le menu : LA CARTE"
- 4) Prévoir la phase de démarrage du stage selon une stratégie du type :





avec la nécessité de situer une phase de négociation

Exemples

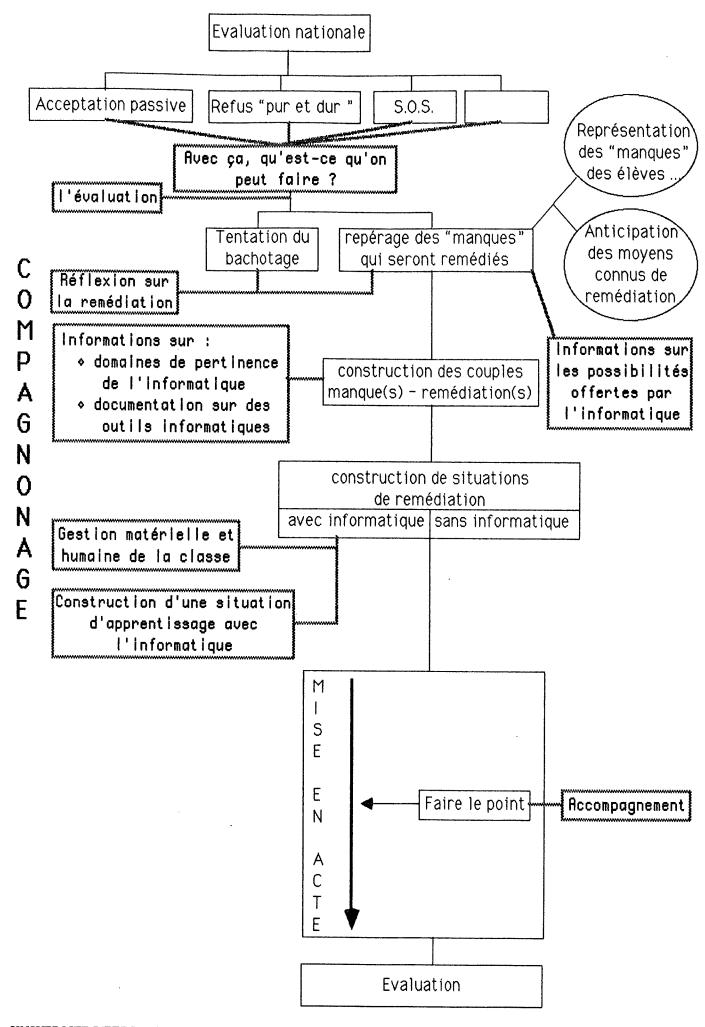


5) Envisager à partir de la négociation, l'itinéraire formatif (donc la chronologie et l'importance à accorder aux moments formatifs) et les régulations nécessaires, le stage conduisant nécessairement à la construction critique d'une situation de remédiation utilisant l'informatique

C SIMULATION DU CHEMINEMENT D'UN ENSEIGNANT

Un enseignant doit mettre en place des remédiations. On simule ici une démarche possible de cet enseignant afin de repérer les apports à faire en formation (ce qui est différent de ses besoins exprimés) pour lui permettre une utilisation pertinente et efficiente d'outils informatiques.







D TABLEAU DES RESSOURCES DU FORMATEUR OU :

"Plutôt que le menu : la CARTE"

Mode d'emploi

Ce tableau est:

- un pense-bête
- un fourre-tout
- une base de travail pour le formateur
- une grille des déroulements possibles et/ou négociables;

n'est pas:

- impératif
- exhaustif
- intangible
- inéluctable

Il se construit par une réflexion intense :

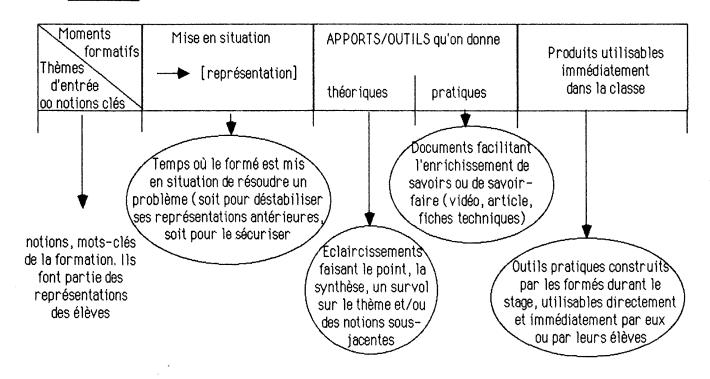
- sur les mots, les notions-clés autour des thèmes de la formation
- sur le remplissage des cases par les sujets, les outils se rapportant plutôt à tel ou tel thème.
- sur l'organisation potentielle de la formation

Il s'utilise:

- en négociant si possible avec les formés, au fil de la formation.
- en développant ou non ses différents éléments constitutifs (et qui sont prêts) selon les besoins exprimés par les stagiaires et/ou le formateur.
- en y entrant par n'importe quelle case

Il essaie d'induire une restructuration des connaissances du formateur qui l'établit et des formés qui en choississent les éléments.

Il se veut un outil facilitant la réflexion





E EN GUISE DE CONCLUSION

Au bout du compte, il nous a semblé que travailler sur :

- "Informatique et remédiation", c'était le faire sur "Informatique et apprentissage".
- "La formation d'enseignants pour utiliser l'informatique en remédiation", c'était le faire sur "la formation des enseignants à l'informatique pédagogique" par une autre entrée ...

Dans tous les cas l'utilisation de l'informatique dans l'enseignement ne vaut le coup d'être tentée que si ce projet s'incrit dans la durée.



Construction d'un cursus de formation

A l'issue des 2 jours et demi de travail du groupe, l'atelier réalisera l'intervention qu'il aura élaborée en réponse à la commande décrite dans l'encadré ci-dessous. Des participants de l'Université d'été simuleront le public visé. D'autres participants joueront le rôle d'observateurs pour aider à l'analyse de la réalisation.

Construction d'un cursus de formation

Vous êtes responsables de formation. Vous avez à organiser la formation conjointe de deux groupes de stagiaires :

- futurs enseignants de l'option informatique,
- futurs formateurs académiques en informatique pédagogique, pour un trimestre de démarrage. Vous présentez le dispositif à l'ensemble des formateurs intervenant dans cette formation.

Public: tous les formateurs intervenant dans le dispositif

Durée: environ 1h 30.

Pour parvenir à cette réalisation, vous disposez :

- de ressources du groupe à travers la confrontation des différents points de vue,
 - de ressources documentaires et de personnes-ressources: voir feuille jointe.

Animateur: M. SAROUL

participants: 15 personnes dont l'animateur



Ressources mises à la disposition du groupe Construction d'un cursus de formation

Documents

- P. GILLET, "Utilisation des objectifs en formation", <u>Education</u> <u>Permanente</u>, 85, 1986, 17-37.
- D. GROOTAERS, F. TILMAN, "Conduire une action, construire un savoir", Education Permanente, 85, 1986, 17-37.
- panneaux présentant les activités de formation des différents centres représentés à l'université d'été.

Personnes-ressources

- P. GILLET: méthodologie pour la construction d'un cursus de formation, intervention lundi de 16 à 18 h.
- C. DUCHATEAU: les principes de la formation d'animateurs informatiques au CEFIS de NAMUR, intervention lundi, 20 h 30.
- R. MOREL: les principes de la formation au Centre EAO de GENEVE, intervention jeudi, 20 H 30.
- B. ROTHAN: les principes de la formation d'animateurs informatiques au CFIAP de NANCY (à la demande).
- M. SAROUL : la formation des enseignants en informatique et pédagogie au CEPEC, LYON (à la demande).



Démarche générale du groupe

- 1 un apport théorique a été fait au groupe : conférence sur une méthodologie possible, cf transparent 1 et ci-après "une méthodologie".
- 2 le groupe a essayé de suivre cette méthodologie. Notre démarche aurait été sans doute différente si l'apport théorique avait été fait par un informaticien du type ARSAC.
- 3 notre discussion nous a amenés à distinguer :

formateur - professeur de l'option informatique (en laissant de côté la notion d'animateur)

Le groupe a décidé de se scinder en deux pour établir un profil des compétences de chacun de ces types de stagiaires.

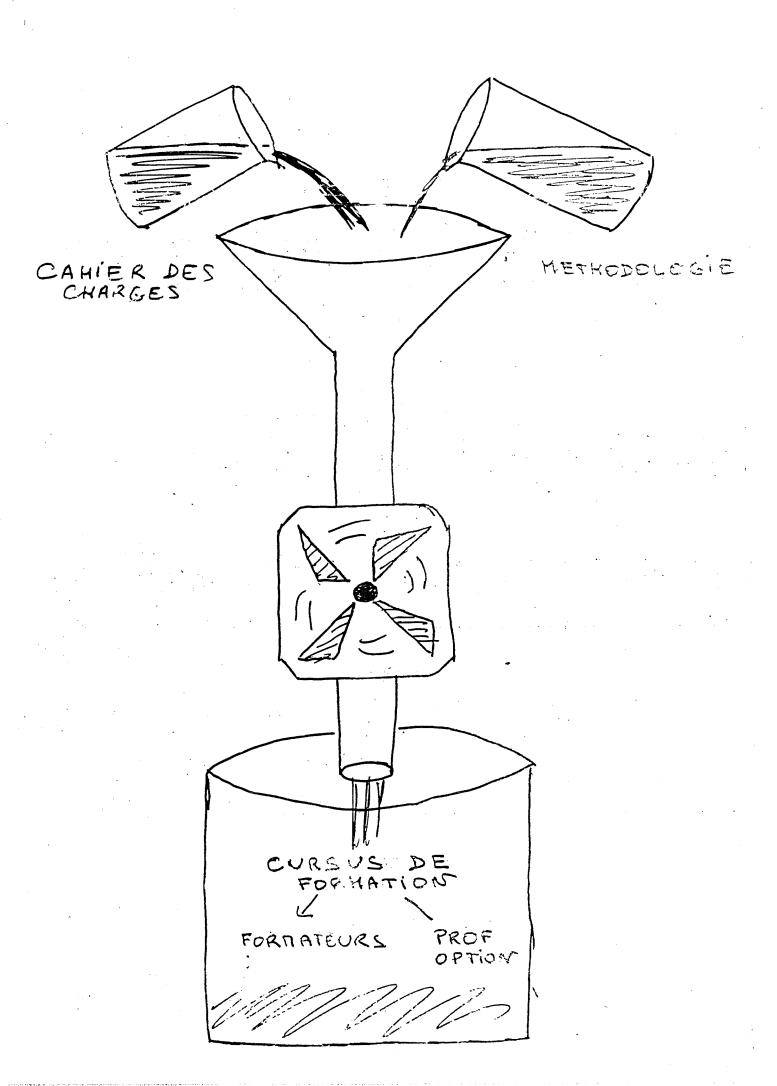
La tâche a paru très lourde. La suite de la présentation n'est pas une réponse exacte à la question posée mais décrit plutôt la démarche et le travail fait dans les deux sous-groupes.

- 4 un essai de profils a été fait (voir plus loin)
 - pour les enseignants de l'option,
 - pour les formateurs

en termes de compétences, dans chaque sous-groupe.

- 5 la confrontation de nos deux profils de stagiaires a amené une remise en cause de la tâche proposée et nous nous sommes séparés sans avoir fait de synthèse.
- 6 chaque sous-groupe a ensuite travaillé séparément.

Note type and the second of th



Martin Constitution of the South Constitutio

UNE METHODOLOGIE.

COMPETENCE

ETRE CAPABLE D'INSTALLER ET DE CONFIGURER UN SYSTEME INFORMATIQUE DE TYPE NR OU PC

LISTE DES INDICATEURS DE COMPETENCE

Il convient de lister tous les comportements observables que l'on attend des stagiaires

NB: Si l'on ne passe pas par là, on ne peut pas évaluer

Exemples:

1^{er} indicateur : brancher correctement les éléments du système 2^{ème} indicateur : charger le S.E.

nième indicateur :

NB: Un indicateur peut ne pas devenir un objectif de formation (a déjà été dit avant, sera dit plus tard, est évident ...)

test initial, évaluation d'entrée avec les stagiaires ...

LISTE DES OBJECTIFS

Exemples

- ♦ brancher le système
- ♦ charger le S.E.

۰...

Chaque objectif donne lieu à la construction d'une séquence ou d'une situation d'apprentissage

Il convient alors de faire les choix des stratégies pédagogiques

♦ pédagogie linéaire (ou par objectif) :

les objectifs sont pris les uns après les autres

Ex : suite de modules

٥...

pédagogie du projet

c'est la plus complexe ... on ne sait pas l'ordre d'exécution des objectifs, des objectifs "parasites" peuvent se rajouter.

Ex:les PAE

NB: ne pas confondre COMPETENCE et CAPACITE

Exemples de capacités :

savoir travailler en groupe

savoir lire une doc



Une Methicidolicie Pour Organiser une Foirmation

Recherche des compétences

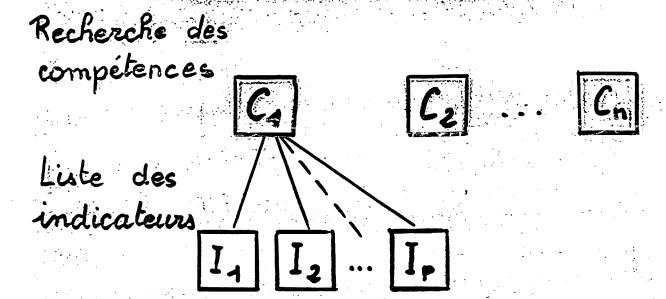
Ca

Cz

Cn

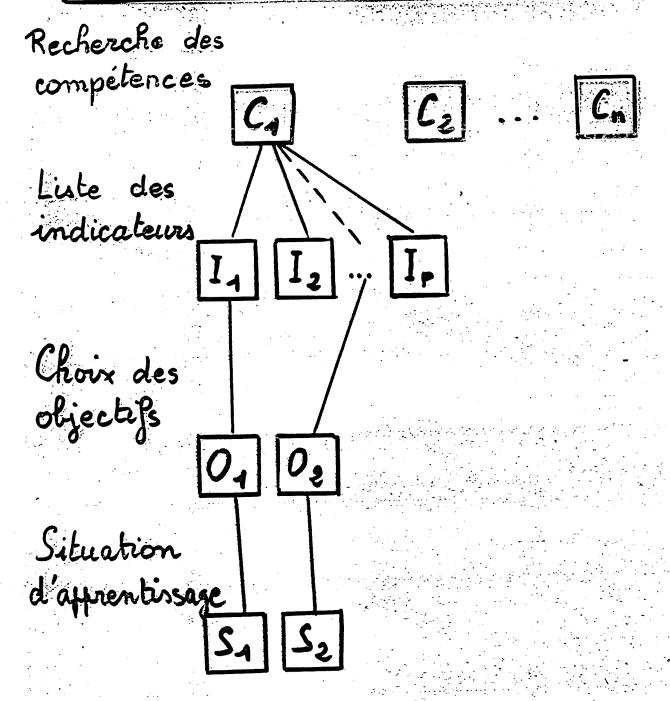


Une METHODOLLOGIE ROURL
ORGANISER UNE FORMATION



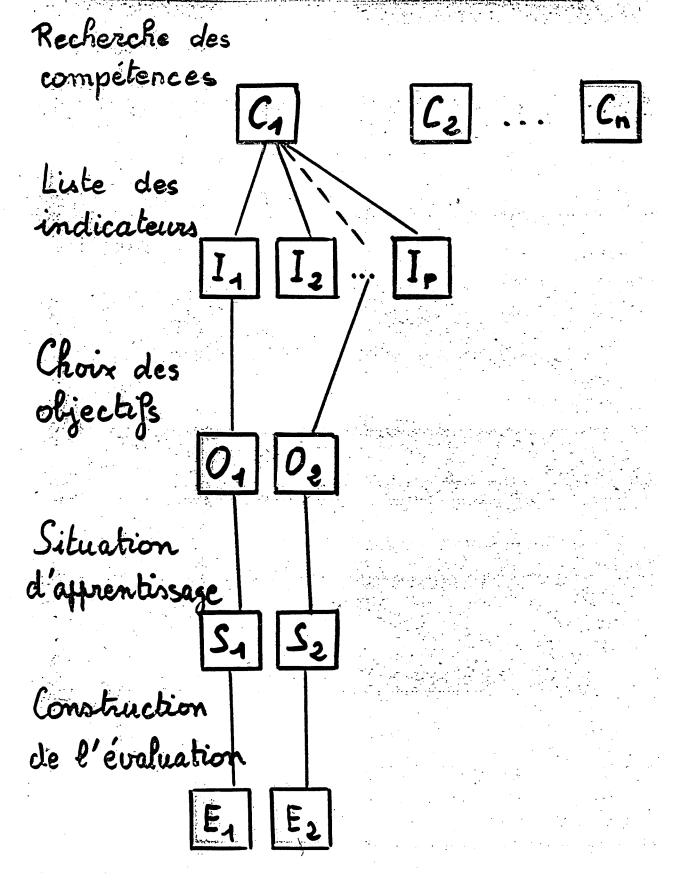
				, ,
				•
	-			

Une methodologue rour oreamiser une formaticon



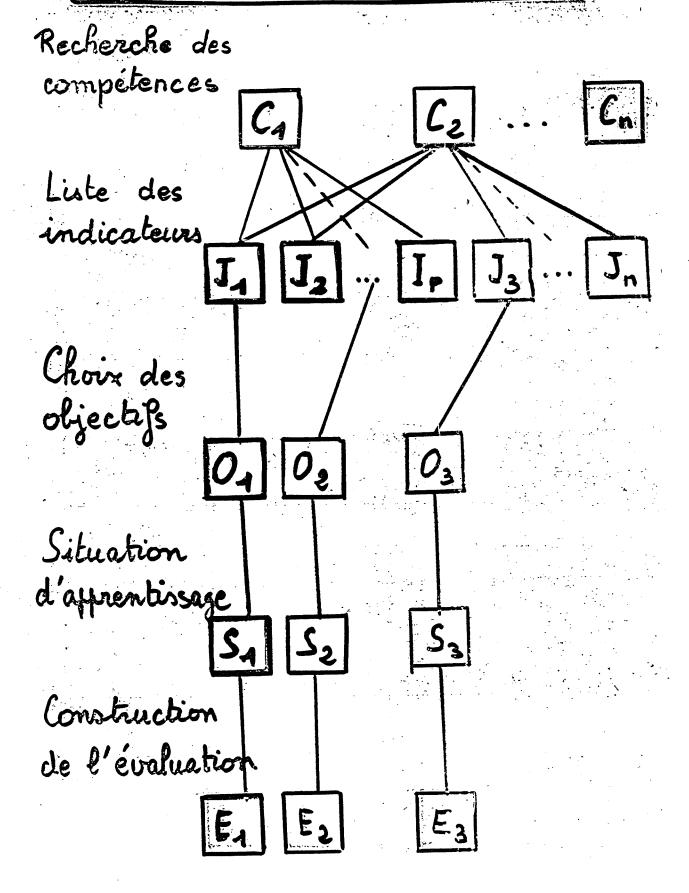


Une methodologeie rour Orcaniser une formation





UNE METHODOLOGIE BOURL ORCANISER UNE FORMATION





Essai: profil pour un enseignant de l'option informatique

être capable de :

Informatique et société:

- faire pratiquer des exposés, utiliser des documents audio-vidéo-informatico-visuels dans lers domaines suivants : informatique et libertés, informatique et société, informatique et droit, ...; histoire de l'informatique,
- lire un article, une documentation et les commenter;
- se placer dans une perspective historique;

Matériel:

- donner des éléments sur la structure de la machine, identifier les organes importants (bus, processeur, registre, ALU, mémoire, horloge), et connaître leur fonction, unités de mesure (quantité d'information, vitesse horloge, vitesse de transfert de données,...);
- évaluer les performances d'un ordinateur,
- configuration d'un système :
- présenter d'une façon pertinente et méthodique les organes et fonctions d'un microordinateur ;
- maintenance logiciel (copie, installation d'un logiciel), interfaçage;
- système d'exploitation : travail sur un système particulier, nombreux exercices puis système d'exploitation d'un ordinateur ;
- lire une documentation et la commenter à un autre ;

Problèmes informatiques:

- Dégager des tâches informatisables d'une situation (pour utiliser les concepts dégagés);

<u>Grands logiciels</u> (traitements de textes, tableurs/grapheurs, gestionnaires de fichiers et SGBD, intégrateurs et logiciels intégrés):

- à travers la pratique d'un logiciel, apprendre à en dégager les grandes fonctions (ceci afin de pouvoir facilement s'adapter à un autre logiciel du même type);
- construire des répertoires de situations où l'outil peut aider, produire à l'aide de ces outils ;
- faire acquérir des "tours de main" (combinaison de manipulation de plusieurs commandes en vue d'obtenir un résultat);
- identifier les grandes opérations et produire ...
- créer des situations problématiques pour utiliser les outils :

Algorithmique

- (1er niveau : jusqu'aux tableaux ; 2ème niveau, structures complexes, récursivité, notion d'efficacité d'un algorithme)
- mettre en oeuvre et retrouver des structures de contrôle et de données de l'algorithmique au travers de l'utilisation des langages et des grands logiciels.;
- inventer des situations qui permettent d'utiliser et de mettre en évidence les structures algorithmiques qu'il devra faire acquérir aux apprenants ;
- montrer les grands traits de certains langages (Pascal, macro des progiciels, Logo, langage Dbase) : Pascal, structure de données tableaux, structure itérative ; Logo, structure de données listes, appels récursifs ;
- avoir des situations introduisant les structures de données complexes ;

Projet:

- conduire des projets d'élèves qui permettent d'approfondir une notion.



Différentes stratègies de démarrage

* typroche algorithmique

15 jours d'algorithmique accompagné d'un travail sur machine dans le langage Aladin.

* Typroche théorique et pratique

Utilisation des ressources logicielles du manoreseau.

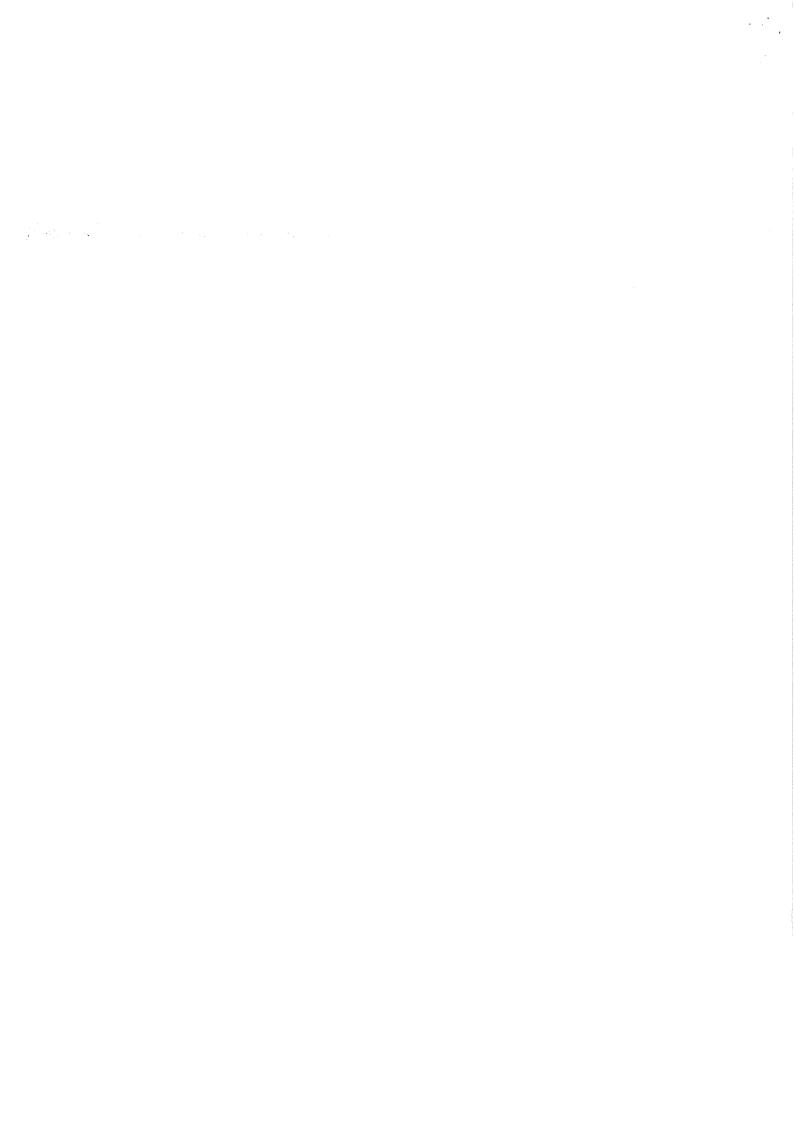
-Initiation à MSDOS.

- trohite dure logicielle du nanoiéseau.

* Affroche expérimentale

Is stagiaires formulent des questions et essayent d'exprimer leurs diverses représentations de l'information et de l'informatique. Un début cohérent de réponses est apporté aux questions, d'autres sont mises en réserve pour y répondre par la suite.

Itilisation d'un traitement de texte des éléments de la machine (P.C.) avec pour 2 ême objectif que le stagiaire soit autonome pour la gestion de ses disquettes.



Objectifs attendus auprès de stagiaires après les voires semaires de la formation

- Autonomie vis à vis du materiel et de la mise en occure des logiciels

- Possibilité de formaliser les questions à propos des problème rencontres
(les éléments théoriques fournes, par la suite, leur apporteront des réfouse)

- Prise de conscience des éléments

surrants

* L'ordinateur sist une machine "FORMALISTE"

programmes qui on lui fournit « Le système octuel (matériel, logiciel, longage) résulte de différentes évolutions (sociales, economiques, etc.-) et que ce que l'on utilise est loujours déparsé



1º travail avec le	stagians.
(Stategie " <u>Imapinée</u> " moment aucune "Re	viayant pour le alté pralique
-	
Formation de 2 1 me és	take (B)
Approche Protipue	Appoche Theoripue de l'Informatique
par l'etude d'un	{ de l'Informatique
logiciel su mechine	
- Questonnaire	} - taohous sur
d'Observation	& l'architecture 7

} le syst d'exploilation

2 de chape.

de groupe B reinsvestit ce quil posées bar le proupe A.



Pour Quoi !.

Le stagiaire du groupe:

A) En tant qui élève, perçoit les problèmes de l'APPRENTISSAGE

les problèmes de la RESTITUTION

Le rôles que le stapiaire. deure tenn pendant l'année de formation. (au mous!)



la machine est formaliste elle oblige à traque le sers sous le forme

l'ordinateur n'esciste que par les programmes qu'on lui donne



Celui qui ne sait par l'industrie celui qui ne sait par lien peut enseigne celui qui ne sait plus append aun antre comment luseigne.

Solving a problem give a solution knowing how you solve a problem give you a program

				* ·

PROFIL DE FORMATEUR

Rappel de la "commande" de l'université d'été :

Construction d'un cursus de formation

Vous êtes responsable de formation. Vous avez à organiser la formation conjointe de deux groupes de stagiaires :

- futurs enseignants de l'option informatique
- futurs formateurs académiques en informatique pédagogique pour un trimestre de démarrage. Vous présentez le dispositif à l'ensemble des formateurs intervenant dans cette formation.

Hypothèse: Notre formateur recevra une formation en Centre Universitaire. Cette formation aura une durée de 750 H. ou d'une année ou de 3 modules d'un trimestre.

I Quelles doivent être ses compétences globales? (cf organigramme p.)

. Etre capable de faire connaitre :

les réseaux locaux, académiques... liés à l'informatique pédagogique

- . Etre capable d'élaborer un plan de formation
 - analyse des besoins
 - ♦ construire le cursus
 - . objectifs
 - . méthodes
 - . contenu
 - . évaluation
 - . documentation et supports
 - ⋄ négocier la formation
 - . avec les institutions (MAFPEN, Etab., etc)
 - . avec les "clients"

Etre capable de réaliser la formation

- . Etre capable de conduire des réunions et d'animer des groupes
- 2 Quelles doivent être ses **compétences en <u>informatique pédagogique</u>**? L'informatique pédagogique s'intéresse exclusivement au domaine de

l'informatique-outil et non professionnelle.

- Il y a lieu de distinguer les compétences :
 - 2.0 en informatique générale et en technologies nouvelles
 - 2:1 en informatique pédagogique

to be the production			

2.0 - en Informatique générale

- Etre capable d'installer et de configurer un système informatique de type NR ou/et PC
- Etre capable de mettre en oeuvre les principaux progiciels
- Etre capable d'analyser et de programmer des situations problèmes mettant en oeuvre les structures de base de l'algorithmique
- Etre capable de mettre en oeuvre les technologies nouvelles liées à l'informatique
 - . VDK
 - . CDROM
 - . TELEMATIQUE etc...
- Etre capable d'apporter les informations nécessaires concernant :
 - . informatique et libertés
 - . protection des logiciels

2.1 - en Informatique pédagogique

- Etre capable de connaître les ressources (logiciels, équipes, lieux) par discipline
- Etre capable dans sa discipline d'élaborer des séquences pédagogiques utilisant l'informatique
- Etre capable de choisir le progiciel adapté à un problème donné.
- Etre capable de produire des documents pédagogiques dans sa discipline permettant aux formateurs des autres disciplines de présenter des ressources logicielles

Le groupe s'interroge et s'approprie un savoir simplifié autour du vocabulaire lui permettant de continuer à construire la suite de la tâche.

Devant l'impossibilité d'étudier toutes ces compétences, le groupe ressent le besoin de choisir celle qui lui pose apparemment le plus de problèmes :

Etre capable - dans sa discipline - d'élaborer des séquences pédagogiques utilisant l'informatique



ETRE CAPABLE - DANS SA DISCIPLINE - D'ELABORER DES SEQUENCES PEDAGOGIQUES UTILISANT L'INFORMATIQUE

I Que sous-entend cette compétence?

II Quelle méthodologie de formation va-t-on mettre en place pour que les futurs formateurs acquièrent cette compétence ?

Avant de répondre à ces questions, il est apparu nécessaire au groupe de se poser la question intermédiaire suivante :

Pour quelles raisons voulons-nous utiliser ou faire utiliser les ressources des technologies nouvelles dans nos enseignements?

- ♦ l'ordinateur peut nous aider à montrer certaines choses aux élèves (qui sans lui ne peuvent se faire).
- Exemples
 - -en musique l'ordinateur permet de manipuler les différents paramètres d'un son
 - en lettres l'étude lexicométrique.
 - simulation, modélisation (économie, physique ...).
- ♦ faire progresser les élèves, accroître la réussite.
- ♦ remotiver les élèves, les rendre plus actifs.
- ♦ casser le fonctionnement traditionnel de la classe
- ⋄ préparer à la vie en société (fortement informatisée)
- ♦ l'informatique pédagogique fait évoluer les contenus de l'enseignement
- ٥

Tout ceci conduit à prendre en compte les problèmes qui concernent les apprentissages.

Dans la discussion qui s'ensuit, le groupe constate une mauvaise "formation professionnelle" des enseignants. L'informatique pédagogique pourrait être un levier de la "reprofessionnalisation" des enseignants.

Faut-il former un formateur aux Sciences de l'éducation sachant qu'on le forme aux outils informatiques au service de la classe?

La réponse semble être OUI!

Il nous semble qu'il conviendrait parfois de mettre les stagiaires en situation d'échec maîtrisé pour que se posent les problèmes pédagogiques.

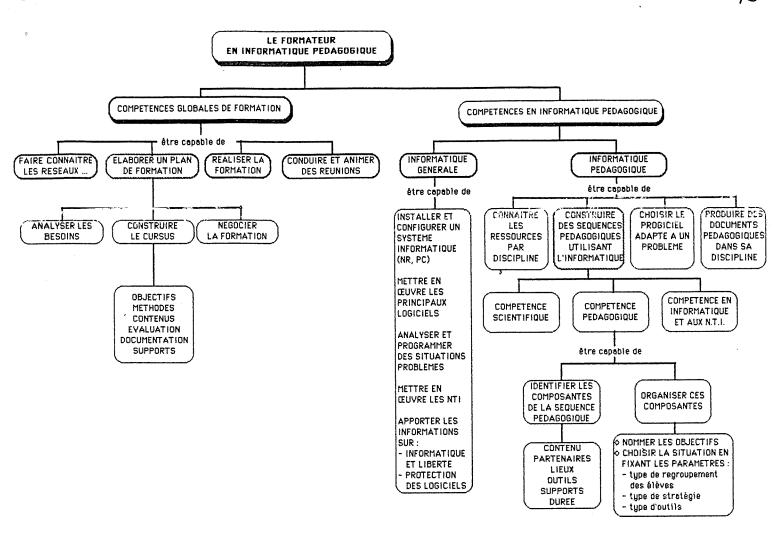
QUE SOUS-ENTEND LA COMPETENCE A ELABORER DES SEQUENCES PEDAGOGIQUES UTILISANT L'INFORMATIQUE

- 1 Une compétence "scientifique" <u>prérequise</u>.
- 2 Une compétence pédagogique qu'il convient d'adapter (du fait des technologies nouvelles)
- 3 Une compétence à l'informatique et aux technologies nouvelles.



- 1 La compétence scientifique dans le champ des disciplines est hors du champ de compétence d'un centre de formation à l'informatique
- 2 Compétence pédagogique
 - ♦ être capable d'identifier les composantes de la séquence pédagogique :
 - le contenu ou thème (cours, contrôle de connaissance, régulation de la séance, suivi des élèves).
 - les partenaires de l'acte (l'élève, le professeur, l'administration, les parents d'élèves)
 - le lieu
 - les outils et supports pédagogiques
 - la durée
 - ♦ être capable d'organiser ces composantes
 - nommer les objectifs de la séance
 - choisir la situation pédagogique en fixant les paramètres suivants :
 type de regroupement d'élèves
 type de stratégie pédagogique
 type d'outils (dont un outil informatique)
 construire un dispositif d'évaluation
- 3 Compétence à l'informatique et aux technologies nouvelles
 - ♦ Etre capable d'installer et de configurer un système informatique de type NR ou/et PC
 - ♦ Etre capable de mettre en oeuvre les principaux progiciels
 - ♦ Etre capable d'analyser et de programmer des situations problèmes mettant en oeuvre les structures de base de l'algorithmique
 - ♦ Etre capable de mettre en oeuvre les technologies nouvelles liées à l'informatique
 - . VDK
 - . CDROM
 - . TELEMATIQUE etc...
 - ♦ Etre capable d'apporter les informations nécessaires concernant :
 - . informatique et libertés
 - . protection des logiciels
 - ♦ Etre capable de connaître les ressources (logiciels, équipes, lieux) par discipline
 - ♦ Etre capable de choisir le progiciel adapté à un problème donné.
 - ♦ Etre capable de produire des documents pédagogiques dans sa discipline permettant aux formateurs des autres disciplines de présenter des ressources logicielles ;

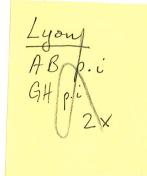




AU BOUT DU COMPTE, IL EST APPARU AU GROUPE QUE LA COMPÉTENCE PÉDAGOGIQUE "REDÉPLIAIT" (SIC) LE FORMATEUR EN INFORMATIQUE PÉDAGOGIQUE ET POUVAIT DONC CONSTITUER UNE AUTRE ENTRÉE POUR LE CONSTRUCTION DU CURSUS



Cyon





tre Jacques Cartier

AB/ED/523/89

LYON, le 27 octobre 1989

Madame, Monsieur,

Les 5 - 9 Décembre 1989, le Centre Jacques Cartier organise à Lyon ses "Troisièmes Entretiens". Nous serions très honorés si vous pouviez participer au colloque "Formation et Nouvelles Technologies" organisé dans le cadre de cette manifestation.

Nous sommes certains que le programme, que vous trouverez cijoint, retiendra toute votre attention.

Durant ces journées, seront présents : l'Ambassadeur du Canada en France, Monsieur Claude T. CHARLAND ; le Délégué Général du Québec en France, Monsieur Jean-Louis ROY ; le Maire de Montréal, Monsieur Jean DORE ; dix Recteurs d'universités québécoises ainsi que de très nombreuses personnalités du monde scientifique et culturel.

Nous comptons sur votre présence et vous prions de croire, Madame, Monsieur, en l'expression de nos salutations distinguées.

Jean COTTE

Responsable Scientifique du colloque "Formation et Nouvelles

Technologies"

Alain BIDEAU

Alain BIDEAU Directeur du Centre Jacques Cartier en de la companya de la co

THEME DU 7e COLLOQUE FORMATION ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Responsables scientifiques:

Xavier HAMELIN, Vice-Président du Conseil Régional Rhône-Alpes Professeur Jean COTTE, Directeur de l'Institut de Pharmacie Industrielle de Lyon Jean-Louis FORTIN, Directeur du Bureau de Liaison Université-Entreprises, Université de Montréal André TRUDEL, Directeur du Bureau de Liaison pour la Recherche et le Développement, Université du Québec à Montréal, Vice-Président du Centre de Dirigeants d'Entreprises du Québec.

<u>Lieu</u>: Conseil Régional Rhône-Alpes Amphithéatre Charles Béraudier 78 route de Paris 69751 CHARBONNIERES LES BAINS

PROGRAMME MERCREDI 6 DECEMBRE 1989 - MATIN

9 h 30 - 10 h 30 Accueil

10 h 30 - 11 H 00 Monsieur le Président Charles MILLON, Conseil Régional Rhône-Alpes

11 h 00 - 11 h 15 Pause

11 h 15 - 11 h 45 Ouverture - Introduction au colloque -Xavier HAMELIN /Jean-Louis FORTIN

11 h 45
PREMIER THEME: DE "TECHNOLOGIE ET NOUVELLES ALLIANCES" A
"FORMATION ET NOUVELLES TECHNOLOGIES"

Présentation du Thème : André TRUDEL, président de séance, Bureau de Liaison pour la Recherche et le Développement, Université du Québec à Montréal, Centre de Dirigeants d'Entreprises du Québec

11 h 50 - 12 H 45 "DE LA TECHNOLOGIE A LA FORMATION" Wladislaw GODZICH, Programme de Littérature Comparée, Université de Montréal

14 h 30

DEUXIEME THEME: "MILIEUX DE FORMATION ET LES NOUVELLES TECHNOLOGIES"

Présentation du thème : Francine GARIEPY, Bureau de liaison

Entreprises-Université, Université de Montréal

Présidents de séance : Francine GARIEPY,

Jean COTTE, Institut de Pharmacie

Industrielle de Lyon

Pierre PINARD, Institut National en

Sciences Appliquées de Lyon

14 h 35 - 14 h 55

"LA FORMATION SCIENTIFIQUE REPOND-ELLE AUX BESOINS DE LA SOCIETE ?"

Maurice L'ABBE, Conseil de la Science et de la Technologie du Québec, Montréal

14 h 55 - 15 h 15

"FORMATION ET CULTURE D'ENTREPRISE" Louis ROQUET, STEINBERG, Montréal

15 h 15 - 15 h 35

"FORMATION DANS L'ENTREPRISE"

René BARDONE, Centre de Formation et de Perfectionnement Professionnel, MERLIN-GERIN, Grenoble

15 h 35 - 15 h 55

"LES FIRMES PRIVEES DE FORMATION : DES PARTENAIRES DE L'ENTREPRISE"

Jésus VASQUEZ, FIDUTECH Inc., Montréal

15 h 55 - 16 h 15 Débats

16 h 15 - 16 h 35

"L'UNIVERSITE DANS LE PARC TECHNOLOGIQUE"
Denis BEAUDRY, Centre de Développement Technologique, Ecole
Polytechnique de Montréal

16 h 35 - 16 h 55

"FORMATION PAR ALTERNANCE"

Guy EMERARD, Formation Professionnelle, Conseil Régional Rhône-Alpes

16 h 55 - 17 h 15

"UNE VOIE DE FORMATION PRIVILEGIEE POUR SE PREPARER AU NOUVELLES TECHNOLOGIES : LA RECHERCHE" Michel CAMUS, Centre National d'Etudes des Télécommunications

17 h 15 - 17 h 35 Débats

17 h 35 - 17 h 55

"L'EUROPE - POLITIQUE EUROPEENNE EN MATIERE DE FORMATION - COOPERATION UNIVERSITAIRE INTER-REGIONS EUROPEENNES"

Jean-Pierre MASSUE, Françoise TONDRE, Division de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche au Conseil de l'Europe



PROGRAMME JEUDI 7 DECEMBRE 1989 - MATIN

9 h 00

TROISIEME THEME: "NOUVELLES TECHNOLOGIES DE FORMATION"

Présentation du thème : Louis ROQUET, Steinberg, Montréal Présidents de séance : Louis ROQUET,

Jean-Marie ALBERTINI, Institut de Recherche en Pédagogie de l'Economie et en Audio-Visuel pour la Communication dans les Sciences Sociales (IRPEACS) Ecully

9 h 05 - 9 h 25 "FORMATION, SANTE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES" Guy SAINT-ONGE, Bureau de Liaison Entreprises-Université, Université de Montréal

9 h 25 - 9 h 45

"FORMATION ET TELECOMMUNICATION"
Guy LORD, Société de Radio-Télévision du Québec (Radio-Québec)
et Avocat à l'étude d'avocats Clark Woods Rochefort Fortier,
Montréal

9 h 45 - 10 h 05
"LES NOUVELLES TECHNOLOGIES DANS L'ENSEIGNEMENT DES SCIENCES
DE LA SANTE"
Arto DEMIRJIAN, Faculté de Médecine Dentaire, Département de
Stomatologie, Université de Montréal

10 h 05 - 10 h 25

"GESTION DE PROJETS DE FORMATION MULTIMEDIA INFORMATISES: LEÇON D'ENSEMBLE D'UNE EXPERIMENTATION ET PERSPECTIVES" Roger GUIR, Association pour la Recherche et le Développement de l'Enseignement Multimédia Informatisé (ARDEMI), Département des Sciences Administratives, Université du Québec à Hull

10 h 25 - 10 h 45 Débats

10 h 45 - 11 h 05 Pause

11 h 05 - 11 h 25

"UN ATELIER DE PRODUCTIQUE A VOCATION PEDAGOGIQUE : UNE REALISATION DE LA REGIE RENAULT EN LIAISON AVEC LE CONSEIL REGIONAL D'ILE-DE-FRANCE ET LE MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE"

René TIJOU, Information et Développement Social, Régie RENAULT, Boulogne Billancourt

11 h 25 - 11 H 45

"L'AUTOFORMATION TECHNIQUE A LA CARTE :L'EXEMPLE DE PRELUDE +"
J.M. SPETEBROODT, Centre du Transport d'Energie et des
Télécommunications Alpes, Electricité de France, Lyon
Patrick MADDALENA, APIGRAPH, Lyon



11 h 45 - 12 h 05
"LA TELEMATIQUE: POSSIBILITES ET LIMITES"
Claude I. PROULX, Bell Canada, Montréal

12 h 05 - 12 h 25

"L'UTILISATION DES NOUVELLES TECHNOLOGIES DANS LA PRODUCTION D'APPLICATIONS MULTIMEDIAS INFORMATISEES : L'EXEMPLE DE ORGUE" Jean-Louis LEONHARDT, Département Informatique et Formation, Institut de Recherche en Pédagogie de l'Economie et en Audio-visuel pour la Communication dans les Sciences Sociale (IRPEACS), Ecully

12 h 25 - 12 h 55 Débats

14 h 30

QUATRIEME THEME: "DE LA FORMATION A LA CULTURE SCIENTIFIQUE"

Présentation du thème : André TRUDEL, Président de séance, Présidents de séance : André TRUDEL,

Jean-Marie ALBERTINI, Institut de Recherche en Pédagogie de l'Economie et en Audio-Visuel pour la Communication dans les Sciences Sociales (IRPEACS) Ecully

14 h 35 - 14 h 55

"SIX ANS D'UTILISATION DE LA TELEMATIQUE EN E.A.O. SANTE" Philippe RUSH, Université de St-Etienne, Université Télématique SUSAN S.A.

14 h 55 - 15 h 15

"DE LA FORMATION A LA CULTURE SCIENTIFIQUE"

Jean-Pascal SOUQUE, Musée National des Sciences et de la

Culture, Ottawa

15 h 15 - 15 h 35

"FORMATION ET ACCES A LA CULTURE POUR LES NOUVEAUX METIERS DE LA BANQUE"

François JUILLET, Direction Scientifique, Lyonnaise de Banque, Lyon

15 h 35 - 16 h 05 Débats

16 h 05 - 16 h 25 Pause

16 h 25

Conférence de clôture : conclusion sur les problèmes de recherche

Gilbert DE LANDSHEERE, Professeur Emérite de l'Université de Liège, Prix mondial de l'éducation 1988-1989

			B statement
	,		

TROISIEMES ENTRETIENS DU CENTRE JACQUES CARTIER

BULLETIN D'INSCRIPTION

Au colloque

"FORMATION ET NOUVELLES TECHNOLOGIES"

MERCREDI 6 - JEUDI 7 DECEMBRE 1989

NOM	:		
Préi	nom:		
Adr	esse :		
_			
Tél	•		
Fax	•		

date limite d'inscription le 20 NOVEMBRE 1989

Renvoyer ce bulletin à Monsieur Alain BIDEAU
Directeur du Centre Jacques Cartier
Université Lumière Lyon 2
86 rue Pasteur
69365 LYON CEDEX 07

Tél.: 78 69 24 45 poste 221



Saulyon

UNIVERSITE CLAUDE BERNARD LYON I C.R.E.F.I.P. 9ème Avenue La Duchère 69009 LYON Tél.: 78.43.22.46

ACADEMIE DE LYON

Lyon, le 29 Juin 1989

Monsieur Jacques GAUTIER Directeur des Etudes

à

Monsieur MOREL Raymond Directeur du Centre EAO du DIP 2-4, rue Théodore-du-Bèze Case Postale 172 1211 GENEVE 3

Monsieur,

Nous vous confirmons votre intervention à l'Université d'été M 11:

Formation de formateurs en informatique pédagogique : problématiques et méthodes.

le jeudi 31 Août 1989 à 20 h 30 sur le thème : la formation à l'informatique pédagogique dans le Canton de Genève.

Comme convenu, nous vous attendons au Centre Culturel de Châtillon sur Chalaronne dans l'après-midi du jeudi, vous pourrez ainsi assister à la restitution du travail du groupe "Construction de cursus de formation en Informatique Pédagogique".

Votre intervention vous sera rémunérée sur la base de 200 FF par heure, vos frais de déplacement seront également pris en charge; une chambre vous sera réservée pour la nuit de jeudi au vendredi.

CREFIP: Centre de Recherche, d'Etudes et de Formation en Informatique et Pédagogie

¹ Informatique Pédagogique: Informatique dans ses utilisations pédagogiques



Vous trouverez ci-joint une présentation générale de l'Université d'Eté, un emploi du temps provisoire et un plan d'accès à Châtillon sur Chalaronne.

Cordiales salutations

acques GAUTIER

DOCUMENT 2 : Présentation générale

Cette université d'été a pour objectif :

"d'élaborer de manière rigoureuse des cursus et des dispositifs de formation, à mettre en oeuvre par les participants auprès de leurs publics respectifs : formateurs en informatique pédagogique, enseignants, chercheurs et étudiants en Sciences de l'Education."

A cet effet, trois groupes de travail seront constitués autour de trois thèmes :

- Intervention en collège ou comment utiliser l'informatique dans l'enseignement des disciplines, et en particulier, dans le cadre d'une différenciation pédagogique.
- Usage de l'informatique en pédagogie de soutien ou comment, après un diagnostic des difficultés rencontrées par des élèves, organiser des situations de remédiation utilisant des outils informatiques adaptés.
- Construction d'un cursus de formation en informatique pédagogique ou comment organiser la formation conjointe de stagiaires futurs formateurs académiques et futurs enseignants de l'option informatique.

Les groupes fonctionneront deux jours et demi autour d'une tâche précise, avec des apports théoriques et des présentations d'expériences, puis un temps de restitution permettra l'information de tous et l'analyse des problématiques posées.

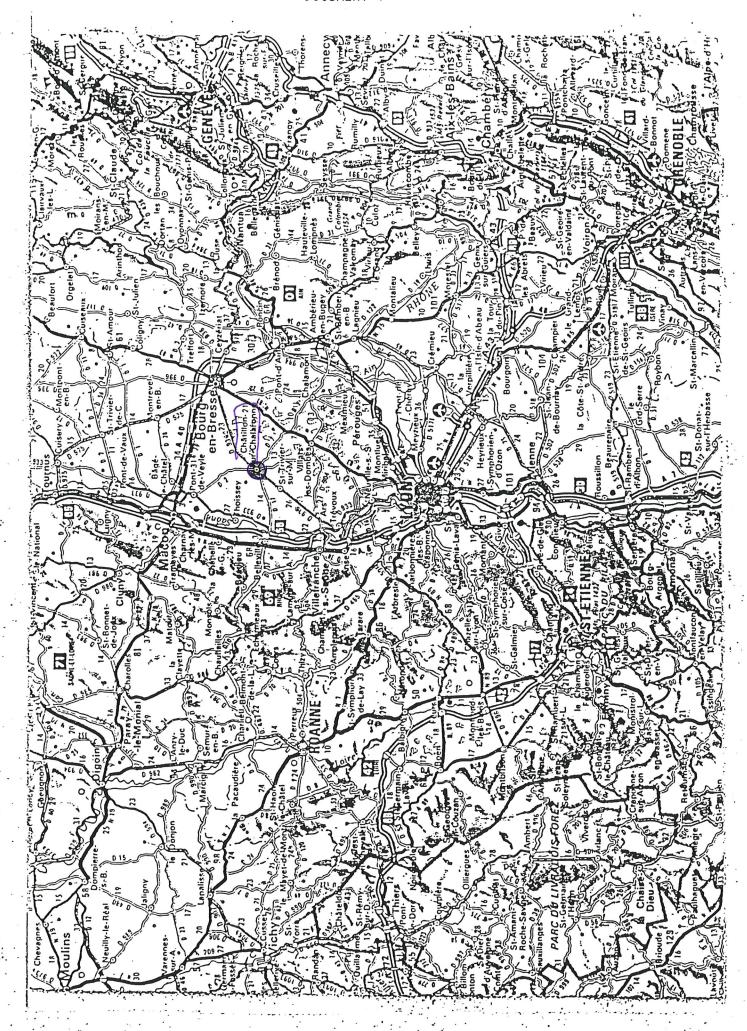
Des ouvertures sur d'autres dispositifs de formation en informatique pédagogique et sur la rencontre actuelle entre modèles de l'intelligence et modèles de l'informatique sont prévues sous forme de conférences. Un représentant du Ministère fera également le point sur certains aspects de la politique informatique.



•
ıi veulent
la veille au soir pour ceux qui veulent
au soir po
la veille
Arrivée la ve

COORDONNATEURS: ANNE, JACQUES

LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	YENDREDI
9 h : Ouverture de l'Université d'été.				ده داده کار کار داده داده کار داده داده داده داده داده داده داده دا
	- de temps d'analyse		DFSTITITION	SYNTHESE
	et de régulation ;	-	A : PH, MEIRIEU	FORMALISATION
3 groupes en parallèle				to a constant
		FIN DE LA PRODUCTION		11 h BILAN
13 h 30				
Travail ponctué :		RESTITUTION		CONFERENCE
		animation : Ph. MEIRIEU	RESTITUTION	Madame M. GRANDBASTIEN ou Monsieur Cl. PAIR
- d'interventions,	- de térnoignages .	16 h 30		
17 h 30		17 h Denas dans CHATIII ON	A : Ph. MEIRIEU	
Ouverture officielle de l'Université avec des responsables académiques et universitaires	Conférence Informatique et Sciences cognitives	cypro cano cano con con con con con con con con con c		.:
19 h				
La Formation en informa- tique pédagogique à NAMUR Monsieur DUCHATEAU (à confirmer)			La Formation en informa- tique pédagogique dans le Canton de Genève Monsieur MOREL	





UNIVERSITE D' ETE 1989

Jocques GAUTIER CAEFIP 78432246

Dossier Pédagogique

I. Intitulé du projet :

Titre: Formation de formateurs à l'informatique pédagogique: problématiques et méthodes.

Thème essentiel: Clarification des problématiques et élaboration de méthodes et d'outils pour la formation des formateurs en informatique pédagogique.

II. Exposé des motifs :

- Sous la responsabilité de l'Inspection Générale, un effort particulier a été fait, dans le cadre du Plan National de Formation, pour promouvoir l'utilisation de l'informatique dans les disciplines et développer des méthodes et des outils destinés à la classe. Il nous semble important de développer, en complément et dans les institutions chargées de la formation des formateurs, une réflexion sur la formation d'adultes : élaboration de problématiques, de méthodes et d'outils. De plus, afin de convaincre les futurs formateurs de l'intérêt de l'outil informatique, ces formations doivent utiliser elles-mêmes et au mieux les technologies nouvelles: informatique, images.
- Il semble indispensable, pour améliorer l'adéquation et l'efficacité des formations des PAF de nos académies, que les formateurs et les animateurs soient mieux préparés à des actions auprès d'adultes et qu'ils aient eux-mêmes intégrés dans leur pédagogie les outils qu'ils ont à promouvoir.
- Les personnels des centres de formation n'ont pas toujours recu la culture pédagogique adaptée à leur fonction auprès d'adultes; de plus et surtout, la suractivité à laquelle ils doivent saire sace dans les centres leur permet de repérer les difficultés sans avoir ni le temps ni les moyens de les étudier et d'y remédier.
 - Le projet fait suite à diverses actions menées par . Université Claude Bernard - LYON I - CREFIP1:

1986 : Université d'Eté L11 :L'informatique dans l'enseignement public: Inspection Générale

¹C.R.E.F.I.P.: Centre de Recherche, d'Etudes et de Formation en Informatique et Pédagogie.



blèmes soulevés par l'introduction de l'informatique dans les établissements scolaires

- au niveau de la formation réciproque : par l'information et l'invitation de leurs cadres respectifs à divers séminaires et seances de travail."

III. Elaboration du projet :

- A l'origine du projet :

- . CREFIP Université Cl. Bernard LYON I : Jacques GAUTIER, Directeur des Etudes.
- . ISPEF Département des Sciences de l'Education Université Lumière LYON II : Philippe MEIRIEU, professeur.
- . CFIAP Université NANCY II : Monique GRANDBASTIEN
 Directrice Présidente du Comité Scientifique National de l'Option
 Informatique Chargé de mission auprès du Secrétariat à l'Enseignement Technique
- Les équipes sont celles qui ont réalisé les actions citées plus haut.

IV. Description du projet :

4. 1. Les objectifs:

- L'apport complémentaire des trois structures organisatrices:
 Centres de Formation en Informatique Pédagogique (CREFIP LYON, CFIAP NANCY) et Institut des Sciences et Pratiques d'Education et de Formation (Université Lumière LYON II) doit permettre d'élaborer de manière rigoureuse des cursus et des dispositifs de formation, à mettre en oeuvre par les participants de l'universite d'Eté, auprès de leurs publics respectifs: formateurs en informatique pédagogique, enseignants, chercheurs et étudiants (souvent enseignants ou formateurs) en Sciences de l'Education.'
- Les objectifs essentiels sont, d'une part, d'apporter aux formateurs de formateurs en informatique pédagogique les outils conceptuels et pratiques pour l'élaboration de dispositifs de formation d'adultes pertinents utilisant informatique et images, et, d'autre part, de fournir aux enseignants et chercheurs en Sciences de l'Education les spécialistes en informatique et les matériels nécessaires pour leur propre formation dans ce domaine.

4. 2. Le Public

- Seront retenues prioritairement les candidatures des formateurs des structures de formation organisatrices, puis des centres analogues.



- Si le projet est accepté, une participation sera proposée à des collègues belges et suisses dans le cadre des contacts actuels, avec prise en charde leurs frais par leurs institutions.
- Les candidats devront être formateurs d'enseignants utilisant l'informatique ou de formateurs en informatique pedagogique.

4. 3. Les formateurs et intervenants

Ils seront majoritairement des enseignants-chercheurs de l'Education Nationale (Université, Centres de Formation) mais également organisateurs de formation et formateurs du secteur privé (secteur bancaire, assurance); des contacts seront pris auprès d'intervenants étrangers (Universités de NAMUR, de LIEGE, de GENEVE).

4. 4. Le contenu et les méthodes pédagogiques

- Problématiques de la formation d'adultes et de la formation de formateurs.
- La formation à l'utilisation pédagogique d'un objet technique: formation technique et formation pédagogique; la place de la recherche dans toute formation et plus particulièrement dans ce contexte.
 - Méthodologies pour une élaboration didactique.

A des exposés et mises en situation succèderont des temps d'élaboration de dispositifs de formation portant sur des points de didactique de l'informatique, de formation d'adultes ou encore de formation de formateurs en informatique pédagogique. Leur expérimentation partielle pourra être réalisée sur place auprès des participants non spécialistes en informatique et une première évaluation et remédiation seront possibles.

4. 5. L'évaluation et le suivi

Evaluation à chaud : - par groupe à partir d'un questionnaire et table ronde

Evaluation en différé au niveau des formations réalisées dans les centres, l'année scolaire suivante.

Suivi dans le cadre de la collaboration existante entre les institutions organisatrices



for EgoN

Service de coordination informatique

PROJET

ACTES DU SEMINAIRE DE LA COMMISSION EAO A LYON (8 ET 9 JUIN 1989)

SEPTEMBRE 1989

Distribution limitée aux membres de la commission



TABLE DES MATIERES

1.	Préambule	3
2.	Liste des participants	4
3.	Programme du séminaire	5
4.	Les points de qualité dans une méthodologie de réalisation de logiciels éducatifs	6
5.	L'article 13	9
6.	Applications pédagogiques de la télématique	14
7.	Delta et Start-Up dans un contexte européen	23

* * * * * *



1. PREAMBULE

Le séminaire 1989 de la commission EAO a comporté quatre thèmes différents :

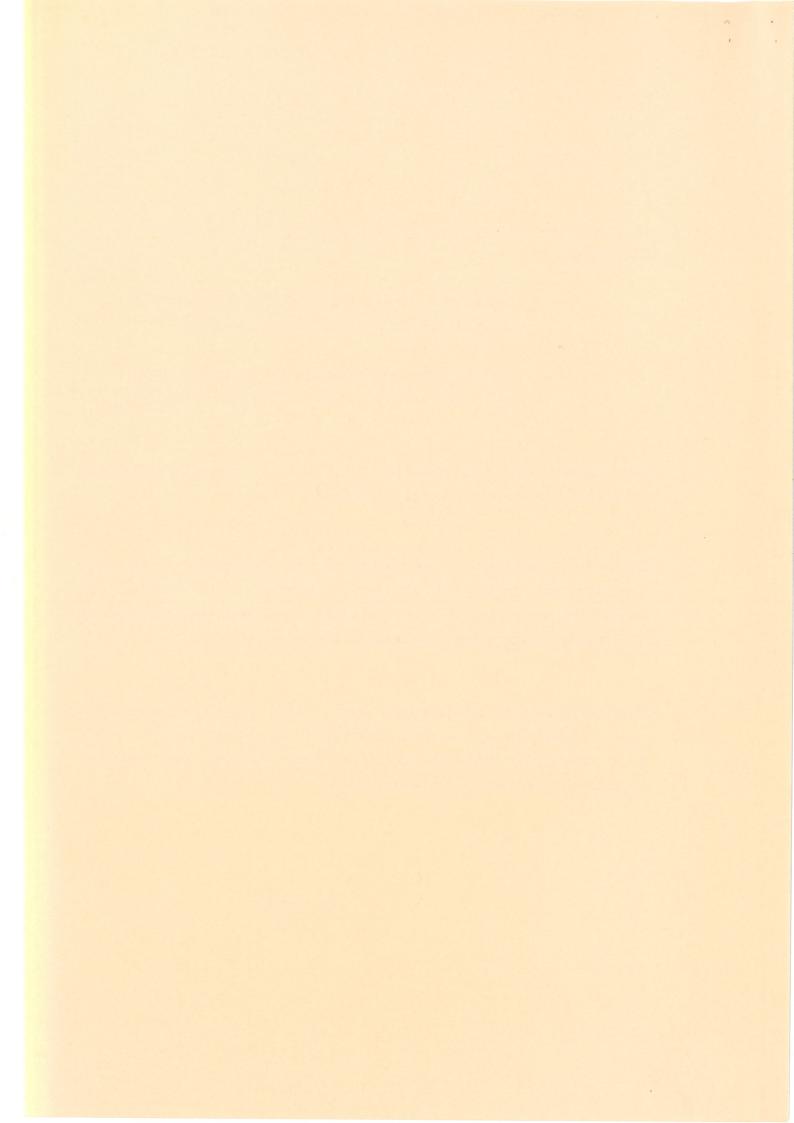
- Les points de qualité dans une méthodologie de réalisation de logiciels éducatifs;
- L'article 13;
- Applications pédagogiques de la télématique;
- Delta et Start-Up dans un contexte européen.

Ces thèmes ont été choisis en fonction des préoccupations actuelles des membres de la commission.

De l'avis unanime des participants, ce séminaire a été très positif. Ce succès est dû non seulement à la qualité des conférenciers et des animateurs, mais aussi à l'enthousiasme et à l'esprit constructif des membres de la commission.

Mes remerciements s'adressent donc à tous ceux qui ont oeuvré pour la réussite de ces deux journées ainsi qu'au Chef du DIP et à la Secrétaire générale qui, par leur soutien, ont facilité l'organisation de ce séminaire 1989.

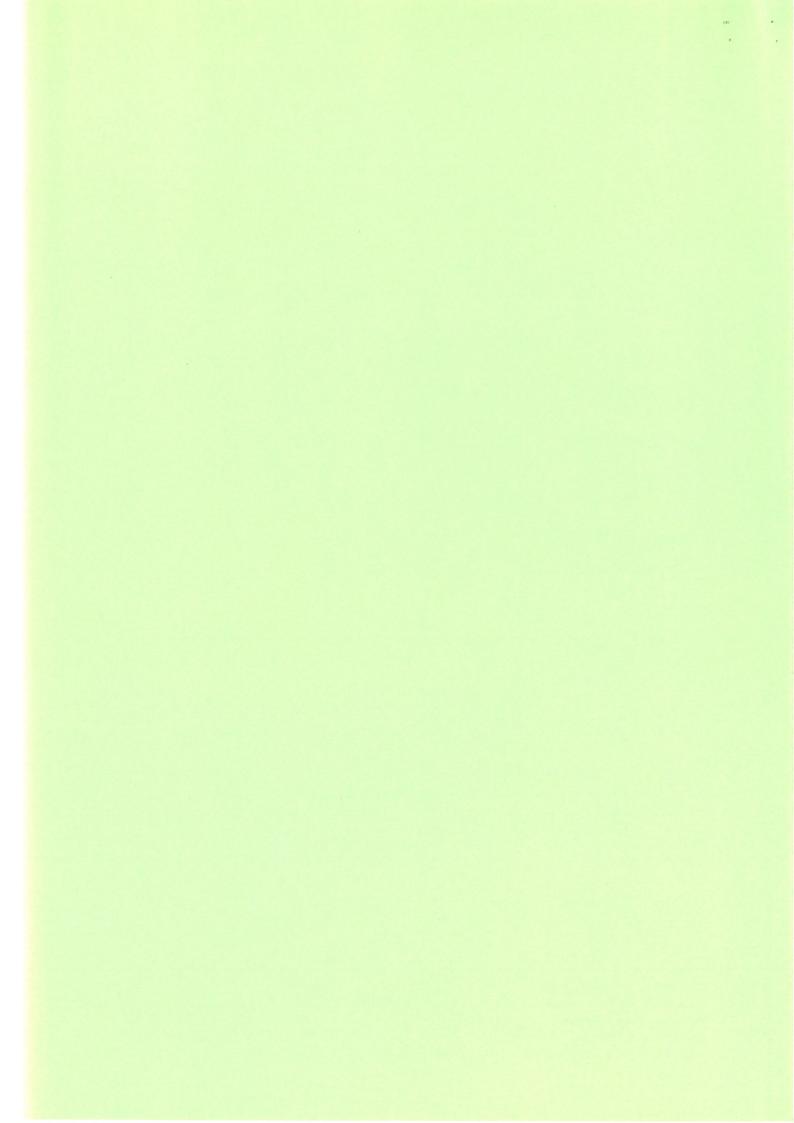
G. Haury



LISTE DES PARTICIPANTS AU SEMINAIRE DE LA COMMISSION EAO DES 8 ET 9 JUIN 1989 A LYON

Membres Commission EAO	Jeudi midi	Jeudi soir	Nuit	Vendredi midi
CONTINUES TO LEAD	mar	5011		мист
ENSEIGNEMENT PRIMAIRE				
BIFFIGER Jean-Paul	x	х	х	. x
SRP				
HUTIN Raymond	x	x	x	x
CYCLE D'ORIENTATION				
GABRIEL Fiorella	x	x	x	x
GRUNER Pierre	x	x	x	x
MEIZOZ Alain	x	x	x	х
ENS. SEC. POST-OBLIG.				
BUGNIET François	x	x	x	x
ROUX Jean-Bernard	x	x	x	x
UNIVERSITE				
GIEZENDANNER Daniel	-	-	-	x
HUBERMANN Michaël IBRAHIM Bertrand	x	x	x	x
IDRAHIM Bertrand	х	X	х	x
SMAV				
KNECHTLI Albert	х	x	х	х
DIP				
-SCI				
HAURY Gérald - Centre EAO	х .	х	х	x
MOREL Raymond	x	x	ж	x
COMMENTALONIES				
CONFERENCIERS PETRI Paulette	v		_	
GAUTIER Chantal	x x	_		
BARCHECHATH Eric	_	x	x	x
COMITESSE Xavier	-	-	-	x
BODER André				x
ALBERTINI Jean-Marie	-	х		

Excusés: Marc EENETER (classe verte)
Marco POLLI (maladie)
François SCHELL (séminaire de formation continue)



PROGRAMME DU SEMINAIRE DE LA COMMISSION EAO A LYON (8-9 JUIN 1989)

- <u>JEUDI 8 JUIN 1989</u>

10 h.30 Ouverture du séminaire Salle Topaze

10 h.40 Exposé de Mmes P. Petri et Ch. Gautier, formateurs au CREFIP à Lyon, sur le thème : les points de qualité dans une méthodologie de réalisation de logiciels éducatifs

Rapporteur: B. Ibrahim

14 h.15 Achat de didacticiels par des tiers - Salle Topaze 17 h.00 Présidence : J.-B. Roux

Rapporteur : C. Gruner

- VENDREDI 9 JUIN 1989

08 h.30 Applications pédagogiques de l'utilisation de la télématique avec la participation de M. E. Barchechath, Responsable de l'OTE, Paris Salle Topaze

12 h.00 Présidence : Fr. Bugniet

Rapporteur: Mme F. Gabriel

14 h.30
Informations par M. E. Barchechat
sur DELTA, EUREKA, ESPRIT, OTE, START-UP,
Salle Topaze
Présidence: R. Morel

15 h.55 Conclusion

16 h.00 Fin du séminaire

Rapporteur: A. Boder



Séminaire de la Commission EAO à Lyon 8-9 Juin 1989

Les points de qualité

dans une méthodologie de réalisation de logiciels éducatifs

Expérience de l'académie de Lyon

Résumé des exposés de Mesdames Paulette Petri et Chantal Gautier

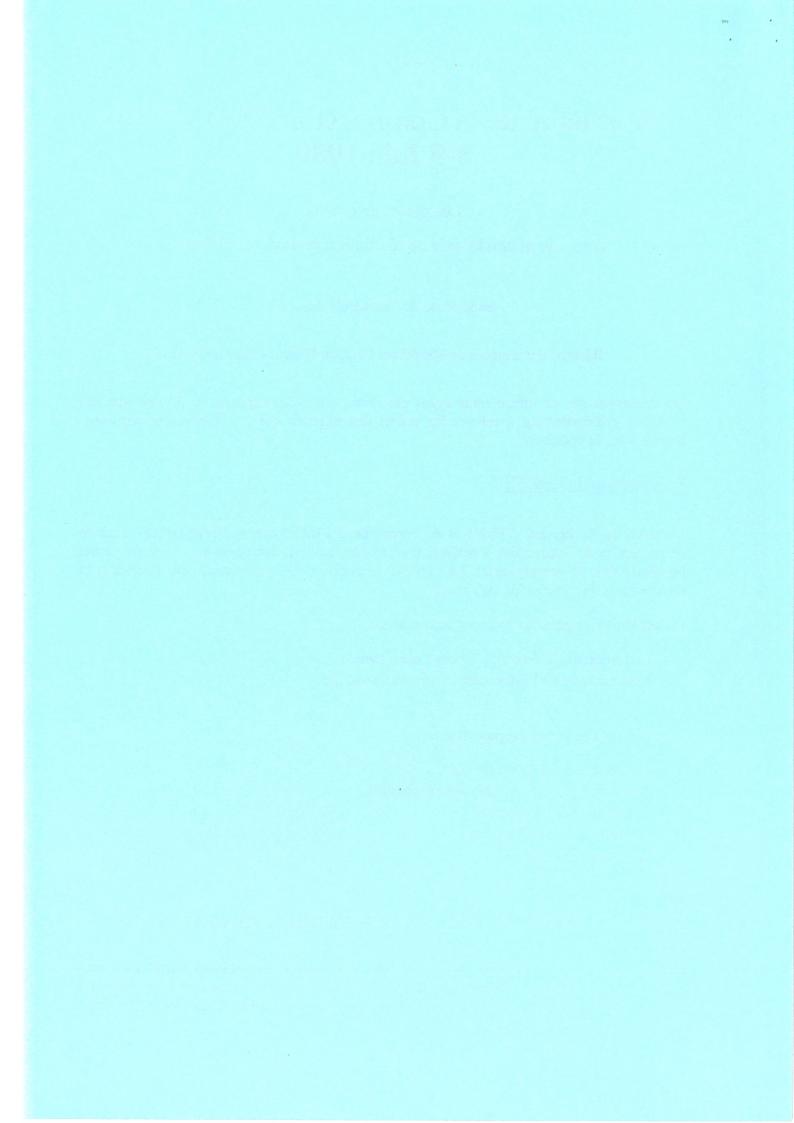
Un document sur ce thème nous ayant été remis avant les exposés, le résumé qui suit s'attache principalement à relever les points des exposés qui ne se trouvent pas mentionnés dans le document.

Présentation du CREFIP

- (Centre de Recherche, d'Etude et de Formation à l'Informatique Pédagogique): activité de recherche de l'université + activité académique, environ dix personnes à temps partiel (généralement des enseignants). Le CREFIP a aussi un rôle de conseil pour l'achat et la maintenance de matériel informatique.
 - L'activité principale du centre est la formation:
 - utilisation de l'informatique pour l'enseignement
 - enseignement de l'informatique dans le secondaire
- Les activités de recherche portent sur:
 - la didactique de l'informatique
 - l'informatique et le développement cognitif
 - l'évaluation de didacticiels
 - l'utilisation de la télématique
 - les images interactives

Points de qualité dans une méthodologie de réalisation de logiciels éducatifs

Dans le cadre du plan *Informatique Pour Tous*, une "valise" de logiciels devait accompagner les micro-ordinateurs distribués. Il a donc fallu créer un catalogue des logiciels qui pourraient être fournis. Une commission a été mise en place, chargée de choisir les logiciels à mettre sur le catalogue.



Le CREFIP s'est en outre fixé pour but de fournir des outils d'aide à la création de didacticiels. Ces outils ne portent pas uniquement sur une méthodologie de développement, considérée comme insuffisante, mais aussi sur une évaluation tout au long de ce développement.

Une méthodologie ne suffit en effet pas pour assurer la qualité d'un didacticiel. Les différentes étapes peuvent montrer des problèmes qui n'avaient pas été vus lors des étapes précédentes. L'évaluation sert à mettre en évidence ces problèmes le plus tôt possible. Cette évaluation porte sur quatre critères et a lieu à cinq moments précis du développement (points de qualité).

Une structure d'évaluation composée d'un "comité scientifique" effectue le choix parmi les réponses aux appels d'offres pour des logiciels commerciaux et assure le suivi des réalisations faites au sein du CREFIP.

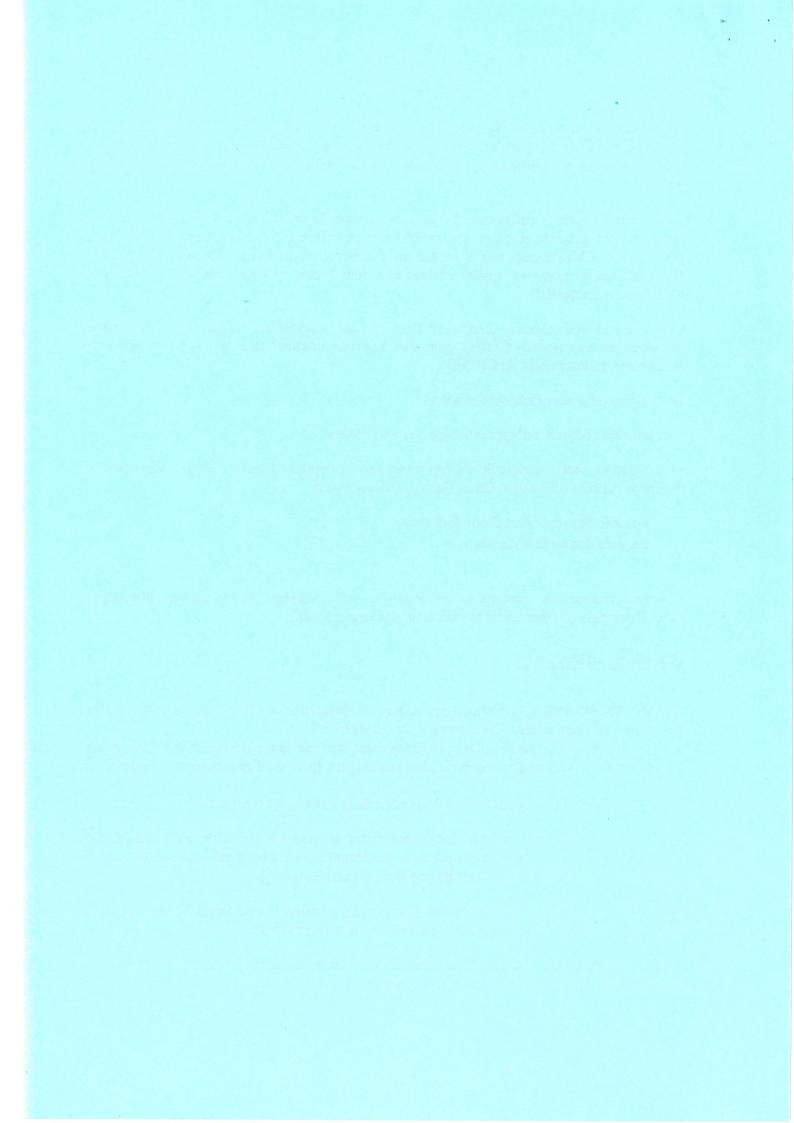
Deux types de didacticiels sont abordés:

- les tutoriels: objectifs d'apprentissage clairs et limités.
- les logiciels outils: ensemble de fonctions sur un certain domaine. L'enseignant doit en définir le cadre d'utilisation. On en distingue deux types:
 - inspirés des processus d'enseignement
 - inspirés des professionnels

L'exposé couvre les tutoriels et les logiciels outils inspirés des processus d'enseignement. Pour plus d'information se référer au document fourni.

Questions - Réponses

- Q: (Mr. Hubermann) a) Le choix des critères d'évaluation a-t-il été fait à-priori ? Pour des raisons conceptuelles ? Qu'est-ce qui les caractérise ?
- b) La validation d'un projet porte principalement sur une étude de faisabilité; fait-on aussi une étude d'adéquation vis-à-vis des apprenants (niveau d'engagement, productivité, ...)?
- c) Comment résoudre les différences d'appréciations entre les participants ?
- R: a) Un recensement a été fait des études faites ailleurs sur les critères de qualité. Des critères ont été fournis par les inspecteurs généraux, puis un tri a été effectué et on a finalement tenu compte des résultats de quelques expérimentations.
- b) Des fiches d'évaluation et de description très détaillées sont faites et des questionnaires sont remplis par les élèves (individuellement et en groupe).
- c) Pas encore eu de problèmes. Un consensus semble toujours pouvoir être obtenu. Ce sont les pédagogues qui posent le plus de problèmes.



Q: (Mr. Morel) Pouvez-vous nous donner des précisions sur la commercialisation des didacticiels développés ?

R: Le CREFIP n'a pas le droit de commercialiser, mais il existe un centre régional qui a le droit de le faire. Le CREFIP a donc une convention avec cet organisme du ministère de l'éducation nationale. Il n'y a pas de droits d'auteur versés.

Q: (Mr. Meizoz) Où avez-vous trouvé le spécialiste en ergonomie?

R: A l'université.

Q: (Mr. Morel) Quelles sont les ressources à disposition pour constituer le comité scientifique et comment ce comité est-il reçu par les auteurs ?

R: Le comité est formé de bénévoles. Il arrive parfois qu'un inspecteur n'est pas d'accord avec l'approche du comité. Il y a alors discussion entre les parties pour arriver à un arrangement.

Q: (Mme. Gabriel) Combien de produits finis ou en cours le CREFIP a-t-il, de quel type et à quel coût ?

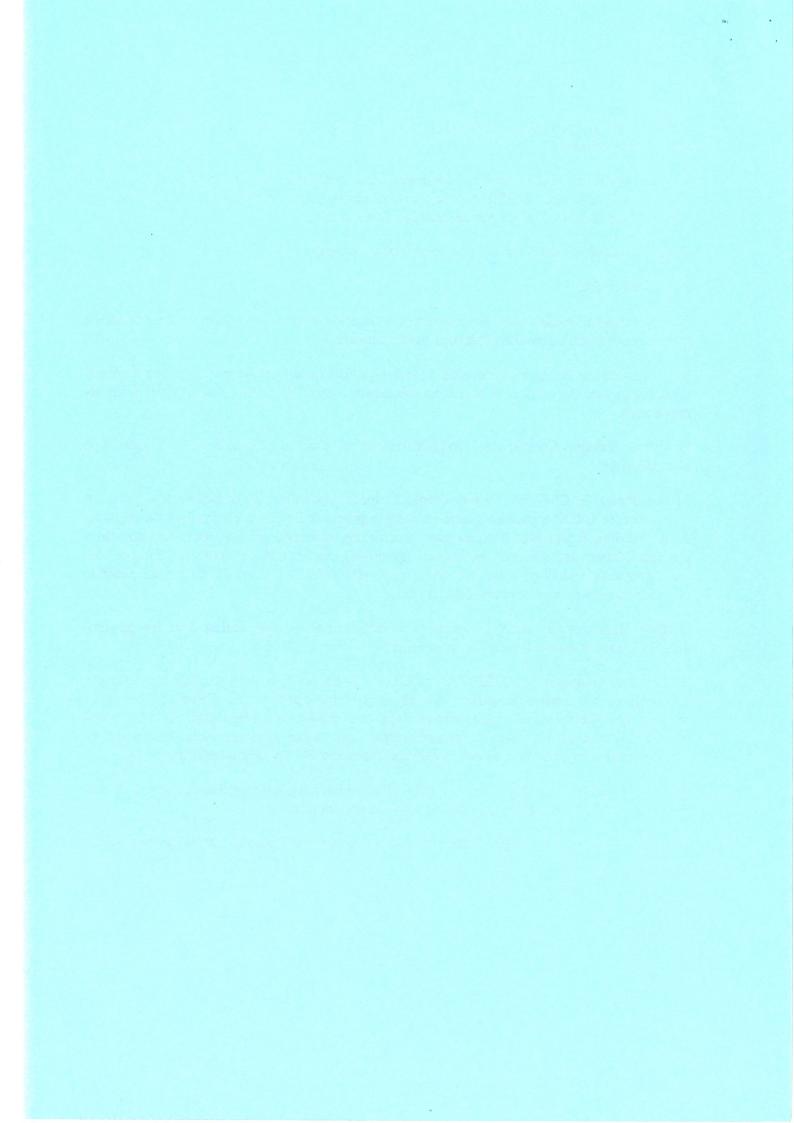
R: Au départ, le CREFIP n'a pas abordé l'aspect production de didacticiels. Depuis un an et demi le CRDP a produit quatre ou cinq logiciels et il y en a environ autant en cours de production. Il faut plus d'un an pour obtenir une maquette pédagogique. Les domaines enseignés sont: les sciences naturelles (géologie), les mathématiques, le français, les enseignements techniques (outils). Sont aussi effectués des tests de différents produits pour obtenir des licences mixtes (éditeur privé).

Q: (Mr. Knechtli) Comment s'organise le travail entre les informaticiens et les pédagogues ? Comment trouve-t-on les informaticiens ?

R: Les collaborateurs du CREFIP travaillant à mi-temps, leur collaboration ne pose pas de problème. Le groupe des informaticiens est principalement formé d'étudiants en informatique qui effectuent ce travail dans le cadre d'un projet de travaux pratiques. On n'utilise pas d'enseignants pour la programmation car leurs connaissances informatiques sont généralement insuffisantes pour avoir une bonne qualité de programmation.

Q: (Mr. Ibrahim) Pour juger de la qualité d'un didacticiel, utilisez-vous le degré d'interactivité comme critère d'évaluation ? Avez-vous une métrique ?

R: Nous n'avons de métrique précise mais l'interactivité du produit est un de nos soucis constants.



*********** PROCES-VERBAL DE LA DEMI-JOURNEE AU SUJET DE L'ARTICLE 13 ************

Nous distinguons trois questions : Q1 : ENCOURAGEMENT

Q2 : ETUDE D'OPPORTUNITE

Q3 : DIFFUSION

Q1 : ENCOURAGEMENT

Liste ci-jointe des encouragements tout au long de la création d'un didacticiel.

Remarques: Il faudrait donner aux gens qui ont des idées la possibilité de les échanger avec d'autres, susceptibles de travailler avec eux. On aurait alors dès le départ un projet plus vaste.

L'encouragement est essentiellement le travail des centres de recherches. L'information sur les différentes étapes doit être mieux faite.

Il faut former davantage de gens capables de créer des scénarios et de les développer. Formation des créateurs.

Rassembler des gens qui ont des idées voisines pour présenter des projets groupés. Mais, à partir d'un produit fini, que faiton?

Il faut aussi encourager l'utilisation. Moyens à fournir aux groupes d'utilisateurs pour mettre en place de bonnes pratiques de ces EAO. Il faut aussi des machines.

Q2 : ETUDE D'OPPORTUNITE

Liste ci-jointe des cas possibles et étude d'évaluation de rétribution de diffusion.

Remarque : l'Etat ne se prononce pas sur la qualité d'un didacticiel.

Q3 : DIFFUSION

Tableau ci-joint des situations possibles.

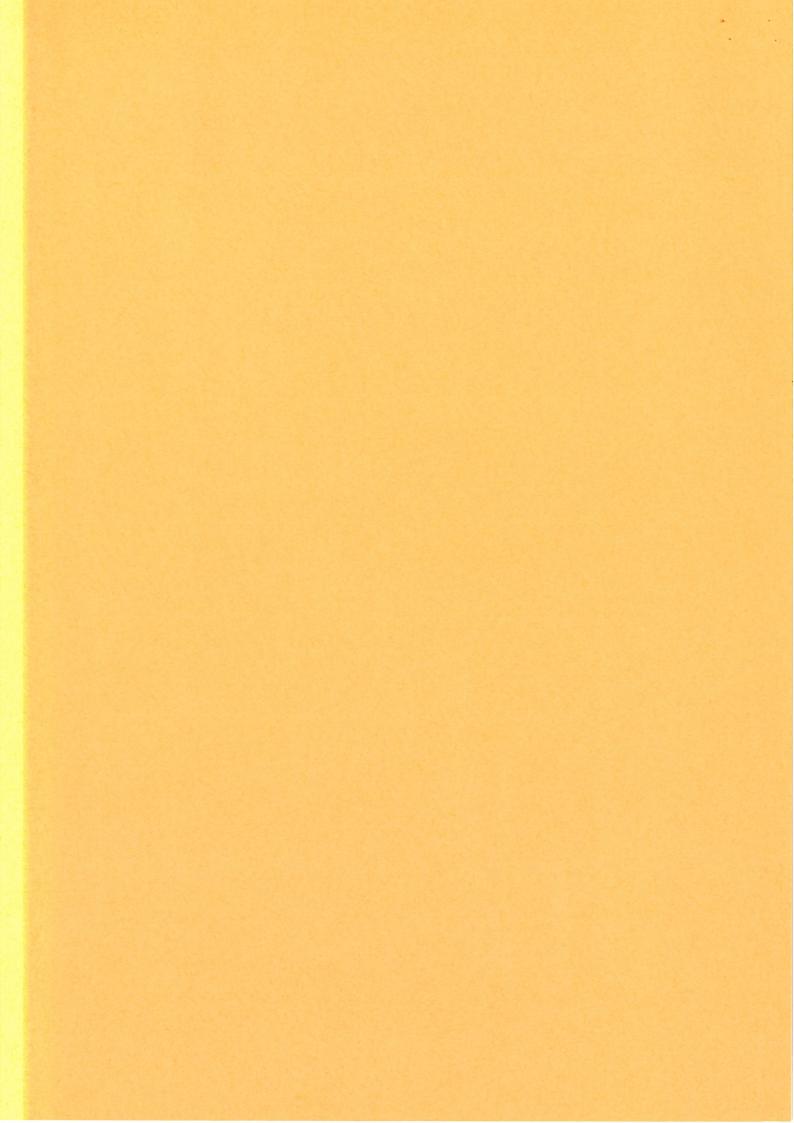
Remarque: Commercialisation à l'extérieur. L'Etat est incompétent parce qu'il est investisseur et parce qu'on lui demanderait un label DIP. La solution : c'est que l'Etat dise NON (ne s'intéresse pas) et laisse l'auteur se débrouiller avec l'éditeur.

Arrêtons-nous à l'indemnité versée à la création.

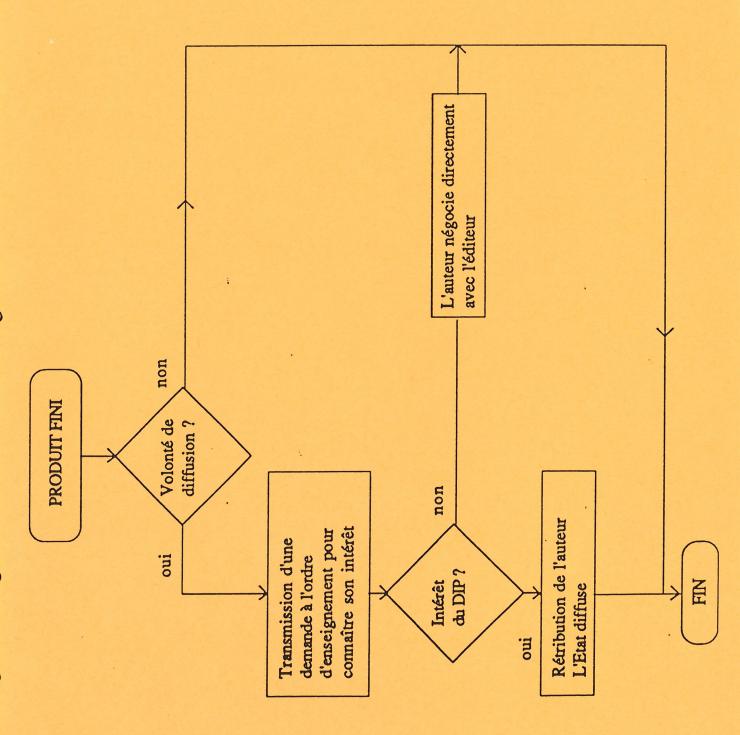


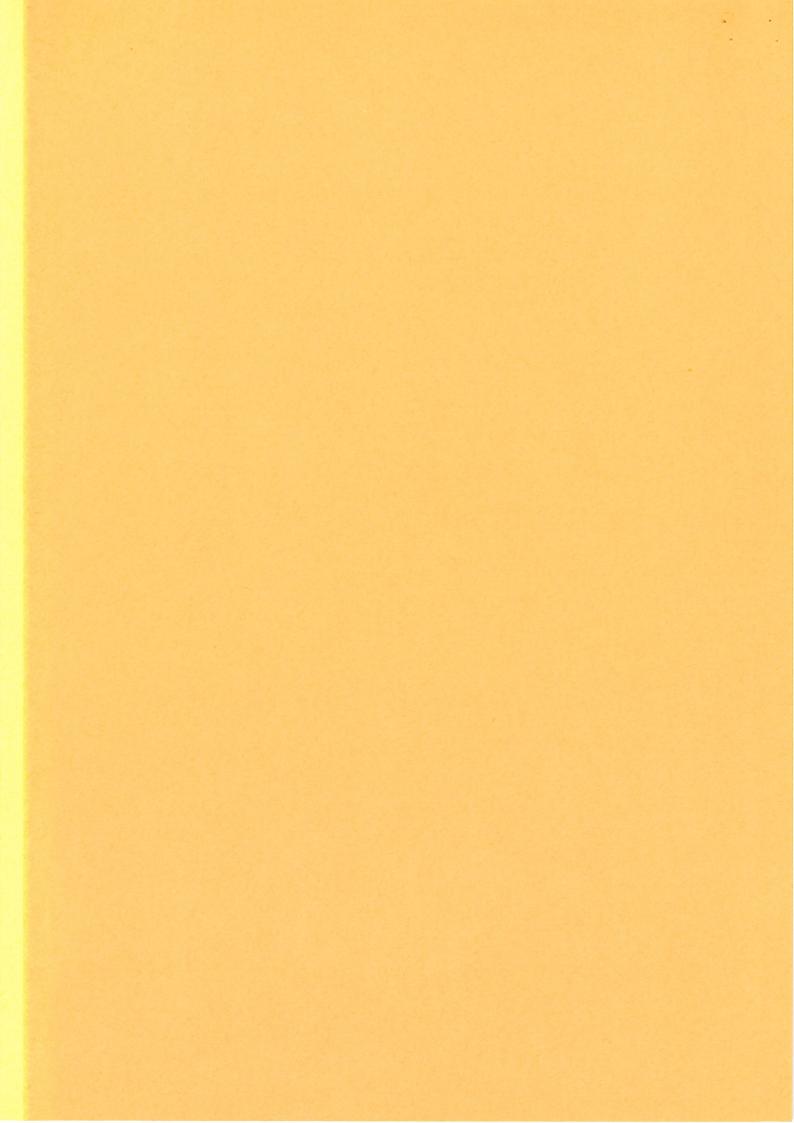
ETAPES DANS LA CREATION DE DIDACTICIELS

	Mettre su point sucume adaptation amélioration	semps
	Evaluce • aucune • par les auteurs • par les élères • grilles d'évaluation	
	S'entourer de compétences • aucune • spécialistes • designers • réalisateurs • informaticiens	
Obtenir des	• centres de recherche, • centre EAO	
Rechercher les intérêts • ancun • liste de produits		
Vouloir réalisez • intérêt personnel • demande des groupes de discipline, etc.		
Devenir créateur • sutodidacte • Formation su Centre EAO, EPs		

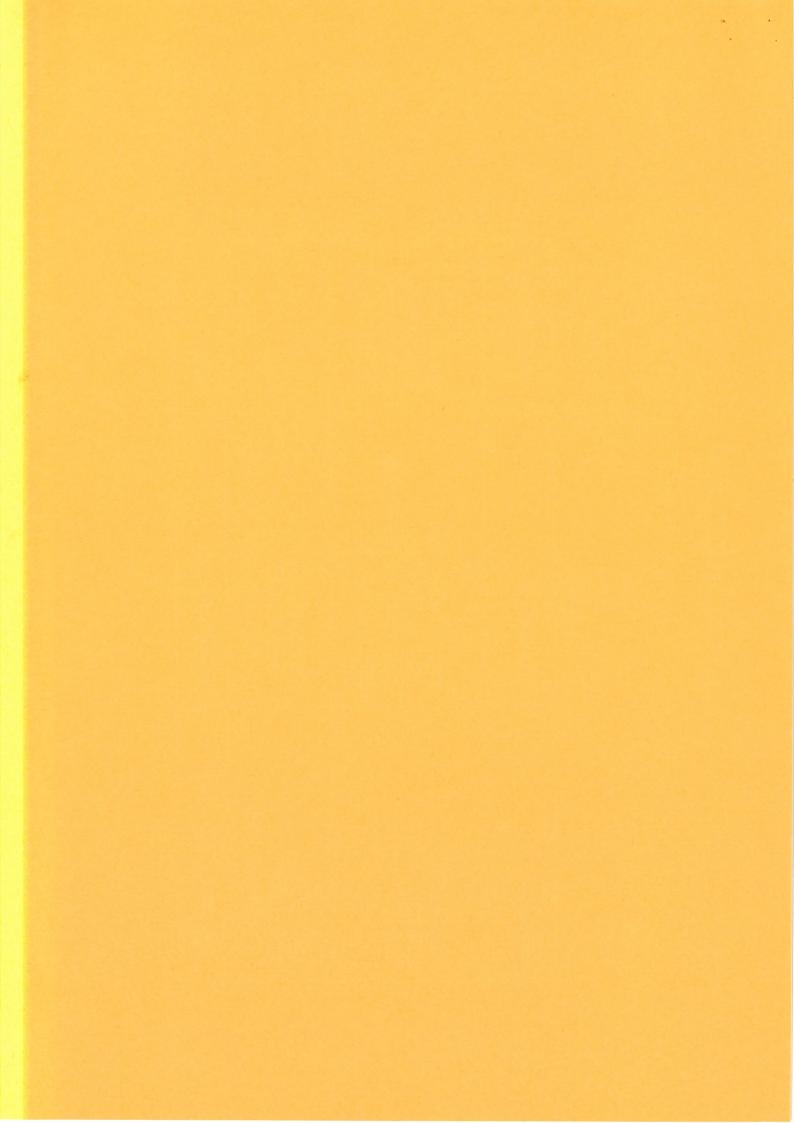


Un schéma permet d'éclairer peut-être les enseignants sur la procédure à adopter aux regards du règlement sur la fonction enseignante.





EDITEUR	- CONTRAT ou - GRATUIT	PRIX CATALOGUE (EVT, TARIFS EDUCATION)	IDEM	IDEM
(ECONOMAT)	GRATUIT	PRIX DISQUETTE + DOCUMENTATION (GRATUIT, A DISPOSITION DANS LES ECOLES)	PRIX DISQUETTE + DOCUMENTATION + CONDITIONS D'UTILISATION	NON DIFFUSION
	DIP GE	PARENTS, ELEVES	DEMANDES EXTERNES 1) AUTRES DIPS	2) A BUT LUCRATIF



Date: 25-7-1979 B

Nouvelle teneur dès le:

1-9-1980

, statut des membres du corps enseignant

République et canton de Genève

tionnellement, soit par négligence ou imprudence graves, dans l'exercice de leur activité au service de l'Etat.

² En cas d'action engagée par un tiers contre un enseignant au sujet de son activité professionnelle, l'Etat se substitue à l'enseignant dès le moment de l'assignation.

Art. 12

Indépendamment des sanctions administratives qui peuvent leur être infligées en application du présent statut, les membres du corps enseignant qui enfreignent leurs devoirs de service restent passibles des peines prévues par les dispositions pénales fédérales et cantonales.

Responsabilité pénale

Art. 13

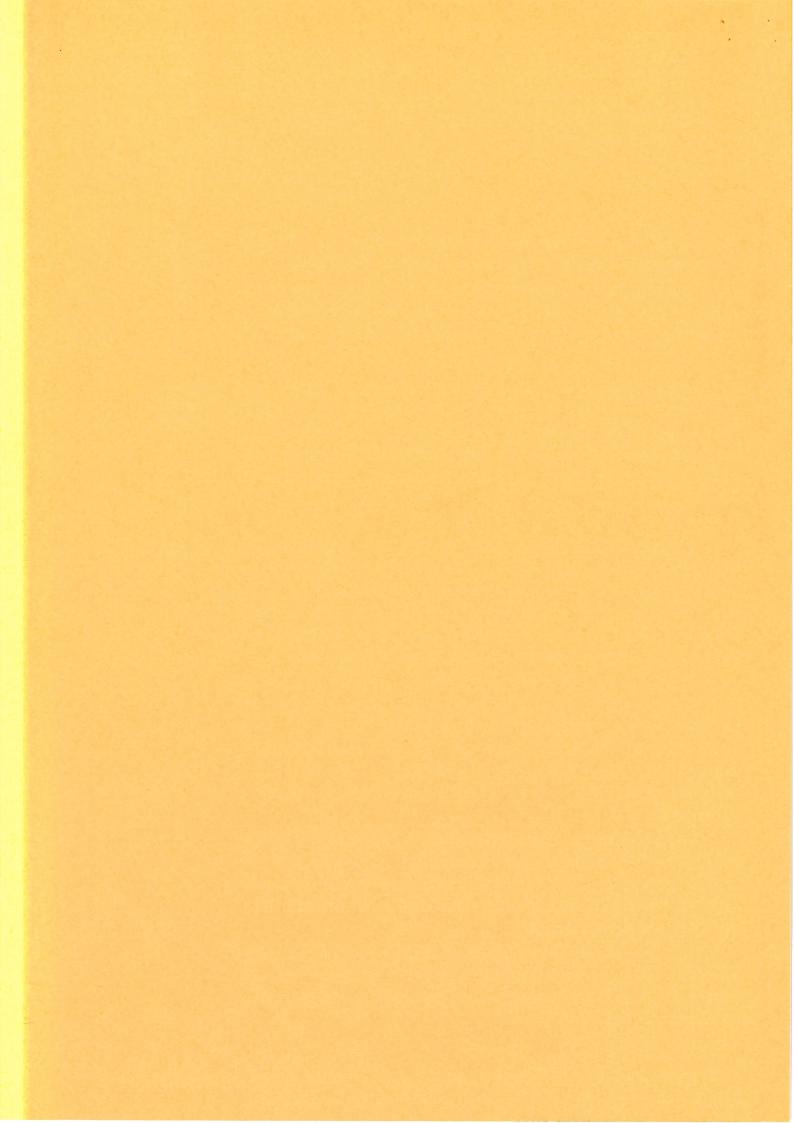
- 1 Les inventions, brevetables ou non, les créations, les manuels et le matériel d'enseignement qu'un maître a faits ou auxquels il a participé en exécution d'un mandat prévu par son cahier des charges, appartiennent à l'Etat. Son auteur a droit à une rétribution spéciale, équitable, en fonction de l'importance économique de l'invention.
- ² L'auteur en informe, par écrit, la direction de l'établissement scolaire dont il dépend et la direction générale de son ordre d'enseignement. Celle-ci lui fait savoir par écrit, dans un délai de 3 mois au maximum, si l'Etat entend utiliser l'invention, les créations, les manuels ou le matériel d'enseignement ou les lui laisser exploiter personnellement.
- 3 Les inventions, brevetables ou non, les créations, les manuels et le matériel d'enseignement élaborés par un maître en dehors de l'exécution de son cahier des charges, mais en recourant aux installations de l'Etat doivent être proposés au département.
- 4 Les inventions, brevetables ou non, les créations, les manuels et le matériel d'enseignement élaborés par un maître en dehors de l'exécution de son cahier des charges, lui appartiennent.

Art. 14

1 Tout membre du corps enseignant est invité à formuler des suggestions en vue d'améliorations organiques,

Suggestions

Inventions



SEMINATRE COMMISSION EAO DU DIP 8,9 juin 1989 à LYON

Compte-rendu du vendredi 9 juin 1989 - 8.30 - 12.30

APPLICATIONS PEDAGOGIQUES DE LA TELEMATIQUE

Présidence : F. Bugniet (Dispositif de recherche - DES)

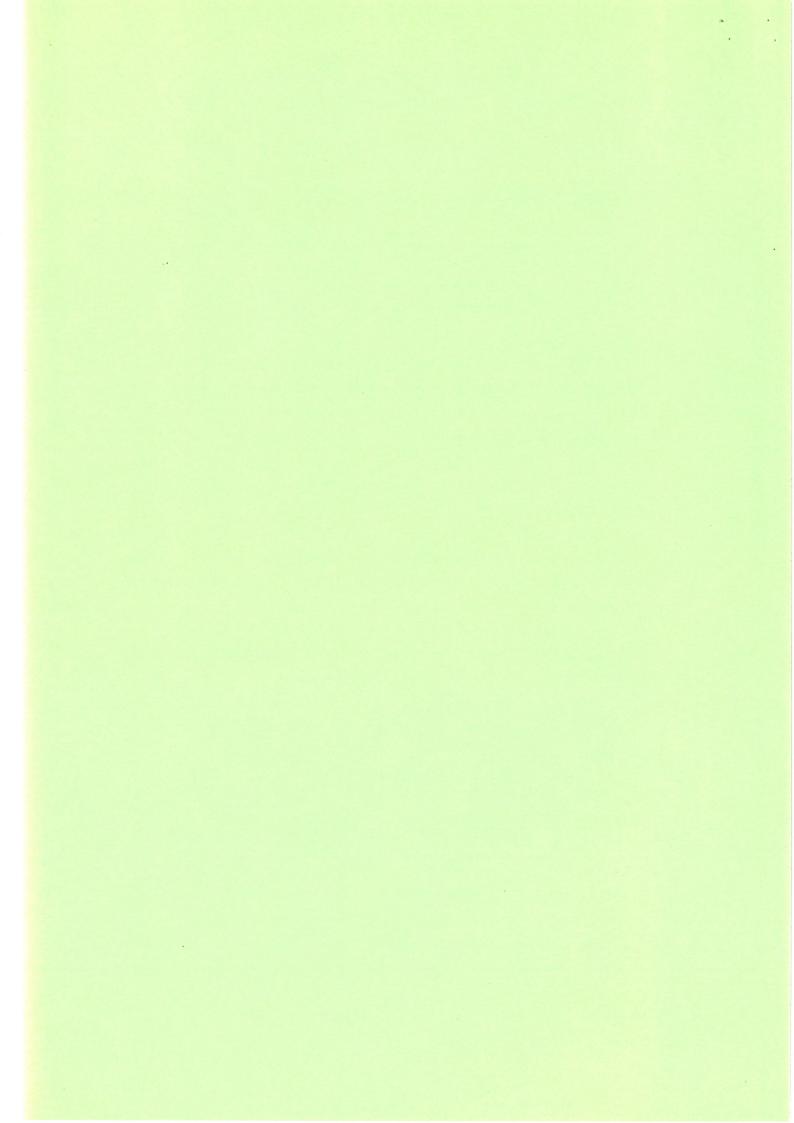
Rapporteur: F. Gabriel (Centre de recherches psychopédagogiques -

DGCO)

Introduction-Démarche

Afin de mieux cerner les cas, les situations où l'utilisation de la télématique bénéficierait à un processus de formation dans une mesure qui justifierait véritablement son emploi, François Bugniet a proposé le déroulement suivant :

- 1. Etude, avant la séance, de quelques définitions et rappels (cf Annexe 1).
- 2. Constitution de 3 groupes travaillant séparément, avec les mêmes objectifs et les mêmes consignes (cf Annexe 2 et 3). L'hypothèse retenue pour l'étude de cas illustrant la relation "pédagogie/télématique" est une technologie de type Minitel/Comtel (elle est la moins coûteuse, d'un maniement simple et donc utilisable par le plus grand nombre).
- 3. En plenum, présentation des cas par les rapporteurs de chaque groupe.
- 4. Puis, ébauche d'analyse de chaque cas selon la question : quel critère justifie l'emploi de la télématique ?
 - * Est-ce qu'elle remplacerait un autre moyen ? (remplace)
 - Est-ce qu'elle est intéressante, voire très intéressante, comme complément pour diversifier les moyens ? (un plus)
 - * Est-ce qu'elle est indispensable pour réaliser un objectif pédagogique ou résoudre un problème pédagogique ? (indispensable)
- 5. Essai de synthèse en fonction des types d'actions de formation/information retenues par les groupes.



Composition des groupes

Groupe No 1 J.P. Biffiger, D. Giezendanner, C. Gruner, J.B. Roux Rapporteur: J.B. Roux

Groupe No 2 X. Comtesse, G. Haury, M. Huberman, A. Knechtli Rapporteur: X. Comtesse

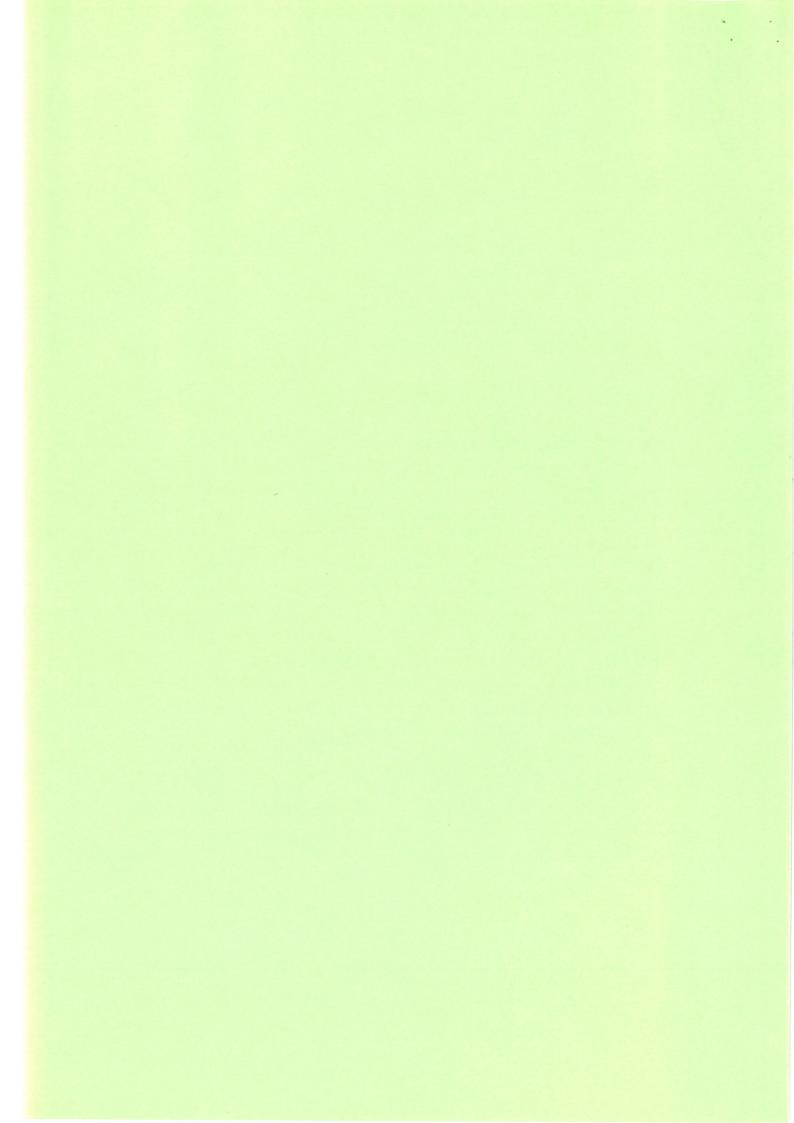
Groupe No 3 R. Hutin, B. Ibrahim, A. Meizoz Rapporteur: A. Meizoz

Résultats

Après un travail de groupe d'environ 1h.30, chaque rapporteur a présenté 3 cas dans lesquels la relation "pédagogie/télématique" pouvait être établie (dans un continuum : possible - intéressante - très intéressante - indispensable).

Au préalable, et de façon générale, il a été considéré non souhaitable, voire impossible, de développer sur le plan genevois des projets de formation <u>complète</u> à distance, à l'aide de la télématique seule (pourquoi refaire ce qui existe ou ajouter une formation nouvelle? Cela demanderait des ressources, des connaissances et des compétences très importantes. Or, le besoin local n'est pas apparent, si ce n'est pour les populations subissant un handicap temporaire ou de longue durée).

Autrement dit, tous les exemples présentés montrent que la télématique pourrait remplacer partiellement, améliorer, constituer le complément de/ou, parfois, être indispensable à certaines phases ou moments de formation, mais qu'elle ne peut remplacer un processus complet de formation.



Présentation des cas

Nous ne mentionnons que les caractéristiques générales ressorties lors de la séance de mise en commun.

Les groupes avaient d'ailleurs comme consigne de "ne pas définir un service télématique particulier, mais d'essayer de comprendre si et dans quelles conditions la télématique pourrait servir la pédagogie et donc de privilégier le nombre et la variété des cas en sacrifiant systématiquement les détails".

Voici les cas présentés par les 3 groupes, avec, sur la droite, une ébauche d'analyse :

GROUPE 1 (J.B. Roux)

Cas

Justification de la télématique

- a) Contacts entre les individus
 Créer des contacts et des liens
 entre personnes isolées au
 moyen d'une messagerie interactive (handicapés, prisonniers,
 hospitalisés...)
- b) Accès à l'information

 Les mêmes personnes isolées

 doivent pouvoir accéder aux

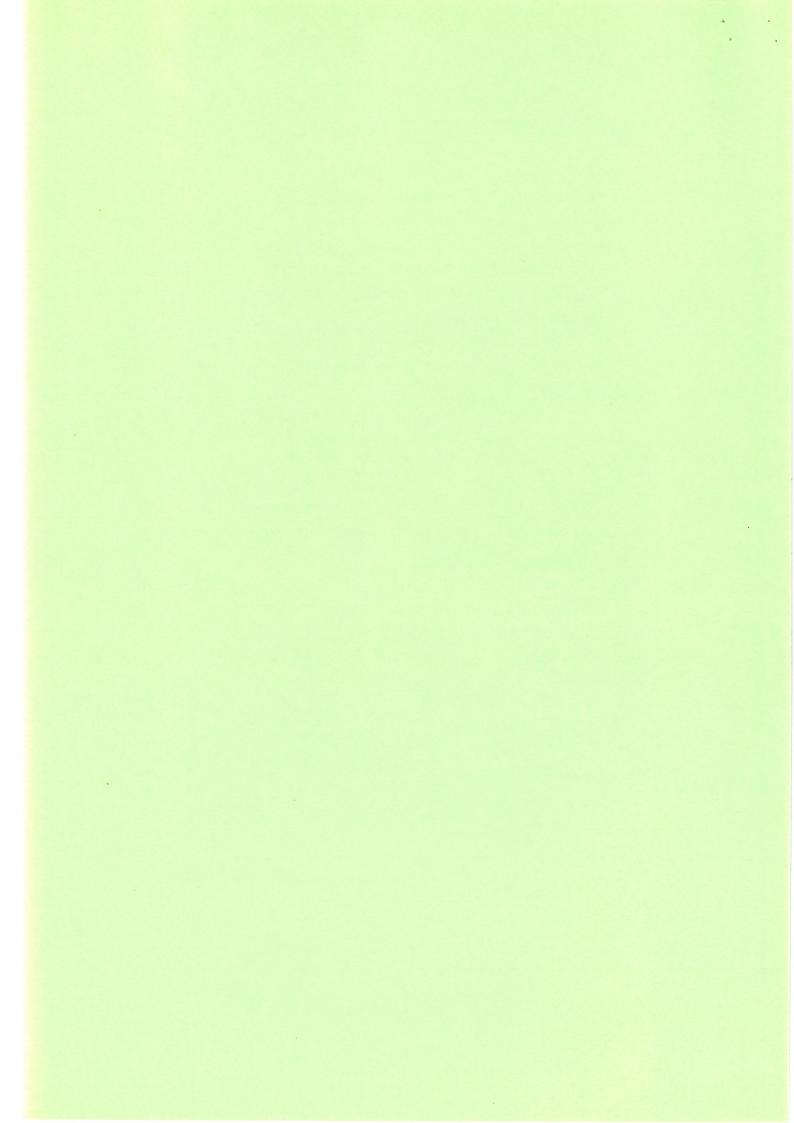
 bases de données générales

 qui existent déjà

- "distance" (espace-temps)
- ° isolement
- diversité public (un plus)
- rapidité d'accès
 le nombre de données,
 (complexité), leur
 actualisation, la
 diversité des publics
 justifient l'emploi,
 (rationnalisation)
 utilisateur est l'acteur de sa propre inf.
 (un plus)

c) Accès à l'information locale
Développement de bases de
données locales (info Genève)

idem



GROUPE 2 (X. Comtesse)

Cas

Justification de la Télématique

d) Encyclopédies

Constituer des banques de données de type encyclopédique sur divers sujets avec possibilité de traduction automatique. Aide, appui, consultation et enrichissement des informations pour les élèves avancés (élèves).

e) Test

Le processus d'orientation étant complexe, un complément initial d'auto-orientation, comprenant un feed-back pour l'élève serait nécessaire (élèves)

f) Appuis pédagogiques à distance

les devoirs à domicile.

Remplacement d'appuis scolaires

Banques de données avec

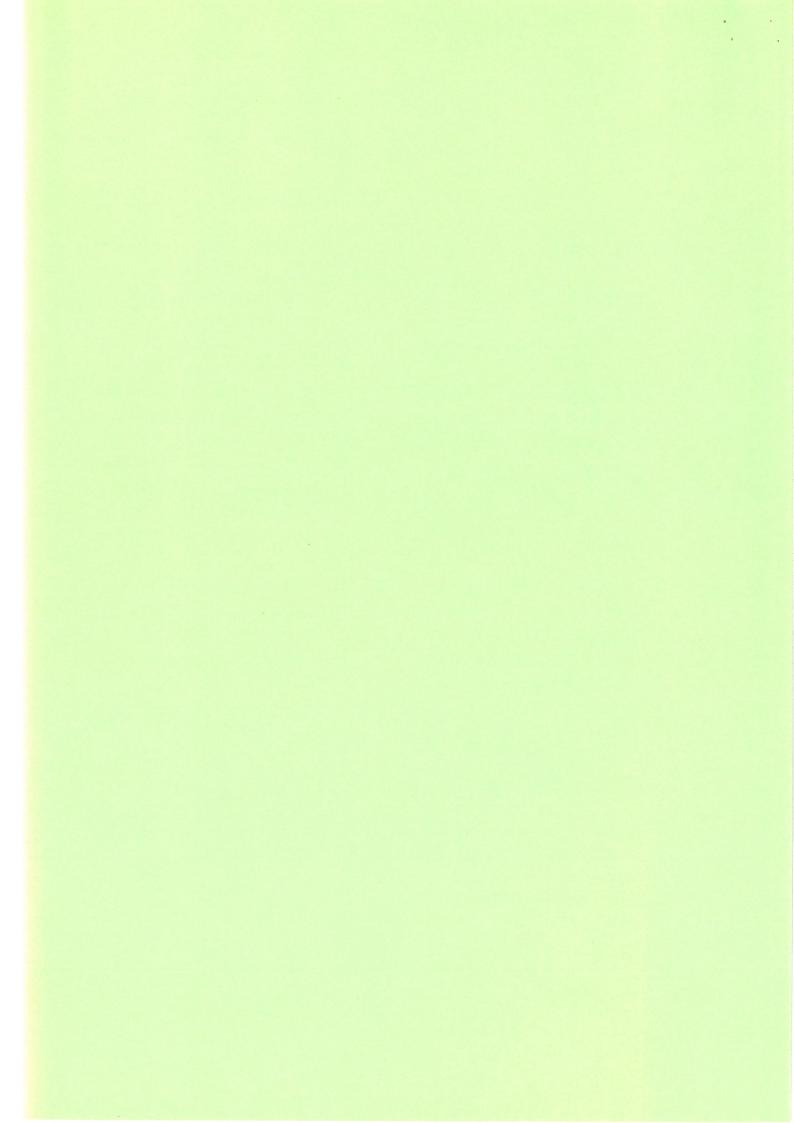
questions et réponses

(élèves)

°enrichissement de l'outil "encyclopédie" °gestion rationnelle des données et actualisation aisée . °le mode d'accès : il constitue une possibilité supplémentaire d'accéder à l'information (un plus)

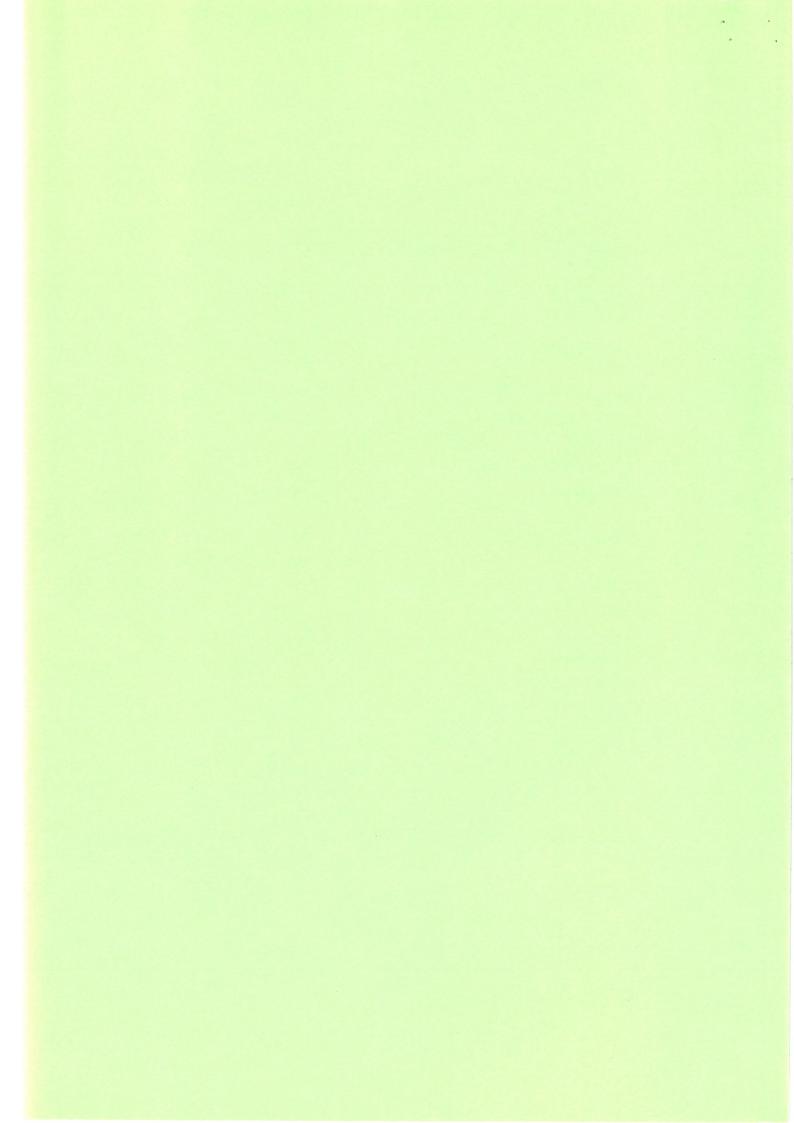
"complément à ce qui existe en matière d'orientation. "relations affectives et institutionnelles "neutres" (un plus)

"individualisation
"relations affectives
et institutionnelles
"neutres"
"temps-espace
dé-réglementés
(remplace et un plus)



GROUPE 3 (A. Meizoz)

	Cas	Justification de la télématique
g)	Appuis pédagogiques à distance les devoirs à domicile (cf. f)) (élèves)	cf. f)
h)	Didacthèque Banque de données locales Opérationnalisation de la didacthèque du CEAO pour la consultation à distance (enseignants)	°éviter le déplacement au CEAO °rationnalisation, actualisation (un plus)
i)	Panneaux d'affichage Echanges en direct ou en différé sur des thèmes divers Banques de données. Informations. Demandes d'aide. (tout public à Genève)	°confrontation de tous les points de vue °libre choix des thèmes de travail °rationnalis., actualis. (des plus)



Synthèse des résultats

Comme la question centrale de l'exercice était "Peut-on à partir de l'analyse de ces quelques cas particuliers, tirer des indications sur l'opportunité d'utiliser la télématique à des fins pédagogiques ?", nous nous sommes intéressés plus particulièrement aux aspects suivants :

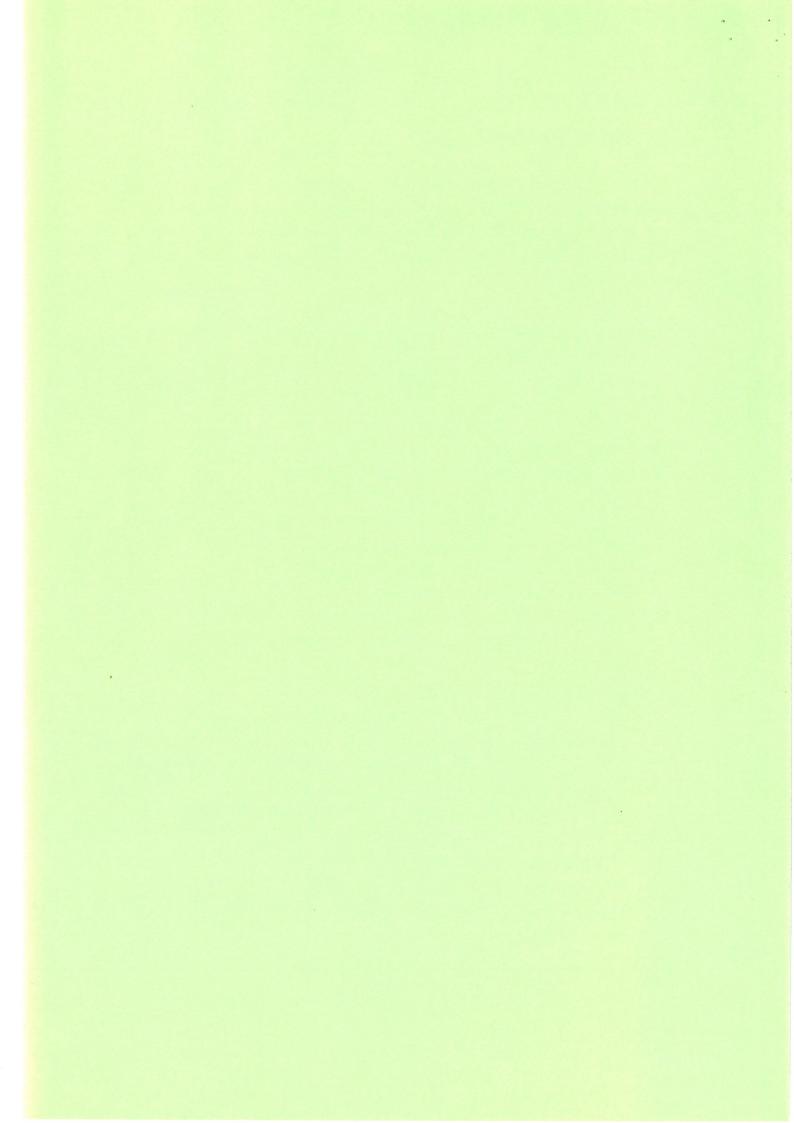
- les catégories d'actions de formation/information
- les utilisateurs
- le critère principal justifiant le recours à la télématique

Les 9 exemples présentés par les groupes, auxquels s'ajoutent 2 cas proposés par les "animateurs" de la séance,

- font apparaître de manière privilégiée <u>3 catégories d'actions</u> de formation/information (ce qui ne signifie, en aucun cas, que d'autres ne soient pas envisageables) :
 - ° échange, communication
 - ° aide, appui, remédiation
 - ° consultation, repérage, orientation

- pour 4 types d'utilisateurs :

- · les élèves (à Genève ou ailleurs)
- ° les enseignants genevois
- des groupes "à handicap" (hospitalisés, prisonniers, etc., à Genève)
- ° le groupe "tout public", absolument indifférencié
- le <u>recours à la télématique</u> étant plus souvent justifié par le <u>bénéfice</u> envisagé (elle constitue "un plus" dans 8 cas) que par sa fonction de remplacement (2 cas) ou son caractère indispensable (1 cas).



On trouvera dans le tableau suivant la répartition des ll* exemples dans l'espace défini par ces trois critères.

Notations utilisées pour signaler les différentes justifications :

- dans le cas x, la télématique représente "un plus" : x+

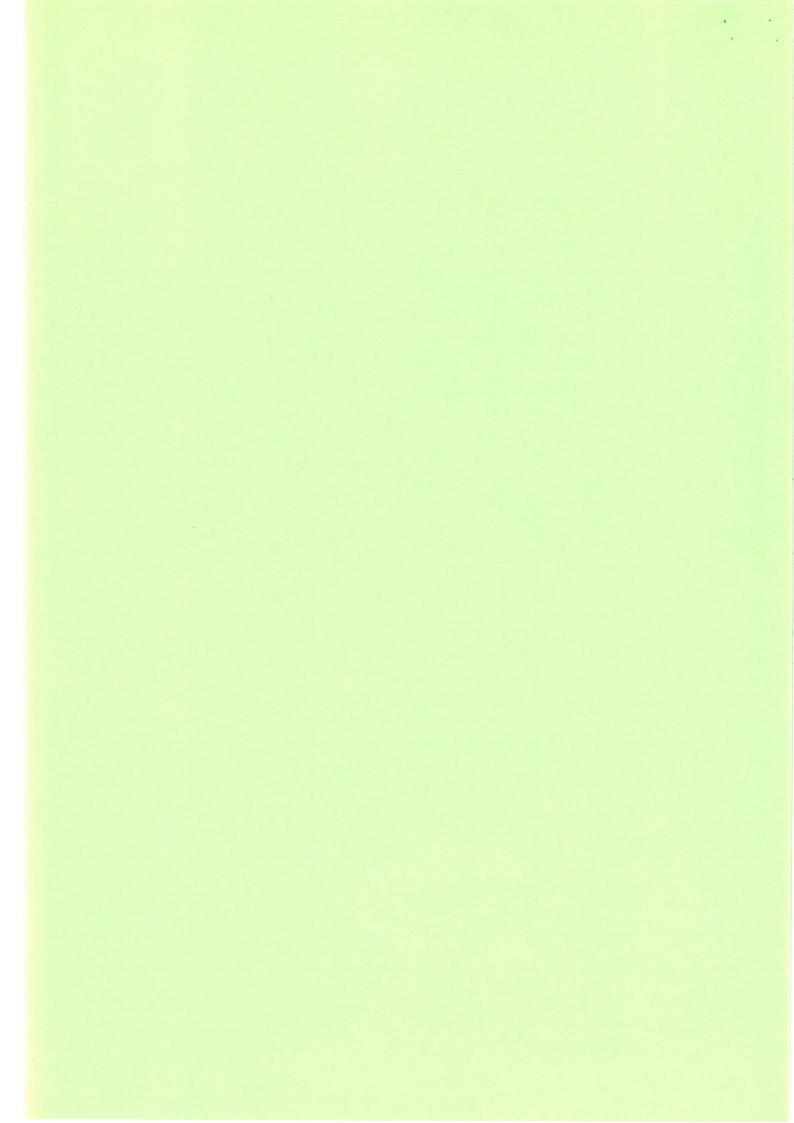
- remplace ce qui existe : x/

- est <u>indispensable</u> : x

On notera que l'exemple "i" (PANNEAUX D'AFFICHAGE) est présent dans les 3 catégories d'actions.

UTILISATEURS CAT. D'ACTIONS		ENSEIGNANTS	GROUPES	TOUT PUBLIC
ECHANGE COMMUNICATION	COMMUNICATION EN LANGUE 2		a+ CONTACIS INDIVIDUELS	PANNEAUX i+ D'AFFICHA— GE
AIDE APPUI REMEDIATION	f+/ APPUIS DEVOIRS g+/			i +
CONSULTATION	d+ encyclope- dies	h+ DIDACIHE- QUE m+ LECONS- TYPES	b+ ACCES INF.GEN. c+ ACCES INF.LOC.	i+
ORIENTATION	e+ ORIENT. SCOLAIRE			

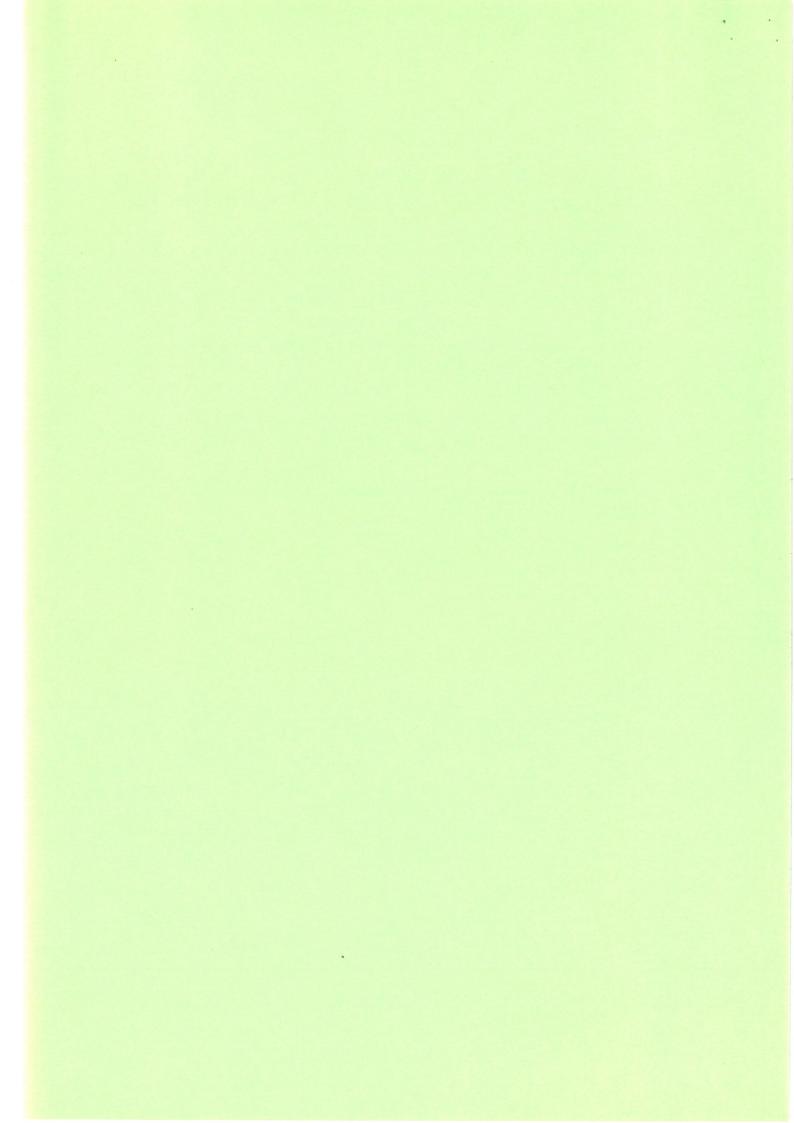
^{*} aux 9 exemples, il faut ajouter 2 exemples présentés par les "animateurs" (cf. p. 9)



A ce stade, il est bien évident que nous ne pouvons pas tirer des conclusions. Nous observons simplement qu'une tendance se dessine vers une utilisation du type "consultation, repérage". En effet, les outils "banques de données" semblent avoir été privilégiés dans les propositions d'applications télématiques à des fins pédagogiques. Les utilisateurs, ou ceux à qui les activités seraient proposées, sont en majorité les élèves mais distribuées dans les 3 catégories. Enfin, le critère justifiant la télématique qui l'emporte largement constitue "un plus" (la télématique est très intéressante comme complément, pour diversifier les moyens, un autre moyen d'accéder à l'information "centralisée").

Encore faut-il connaître les besoins des utilisateurs pour créer des banques de données à l'aide de ce moyen...

Pour conclure la présentation des exemples, voici ce que les animateurs ont imaginé.



F. Bugniet, F. Gabriel

Cas

Justification de la télématique

°distance

1) Suisse : communiquer en langue 2*

Faire communiquer par écrit des classes de Genève avec des classes de la Suisse alémanique et du Tessin, en langue 2 (allemand, français, italien) (élèves)

temps réel de ce
type de communication
source d'activités
pédagogiques ciblées et
signifiantes

°évite l'artificialité de la communication en classe

(indispensable)

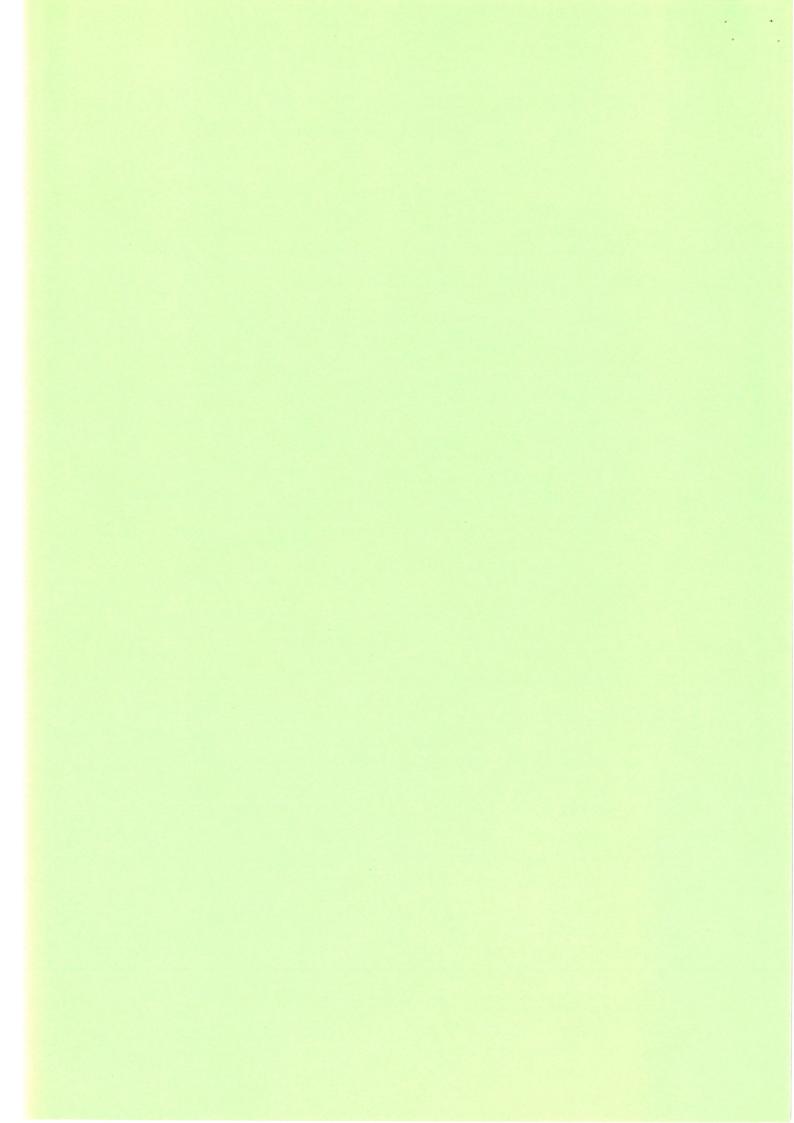
E. Barchechath

m) <u>Leçons-types</u>

Chaque enseignant, dans l'exercice de sa formation, est conduit au moins l fois à réaliser une leçon-modèle. Regrouper ces leçons en une banque de données, afin d'avoir un "pool" d'exemples de qualité (enseignants) °données à disposition des autres enseignants °rationnalisation °enrichissement des enseignants et des enseignements au plan des méthodes pédagogiques

(un plus)

^{*} Sur demande, cet exemple fera l'objet d'un développement plus précis dans un document à part



Conclusion de la matinée

La matinée s'est terminée par quelques considérations générales de la part de Eric Barchechath.

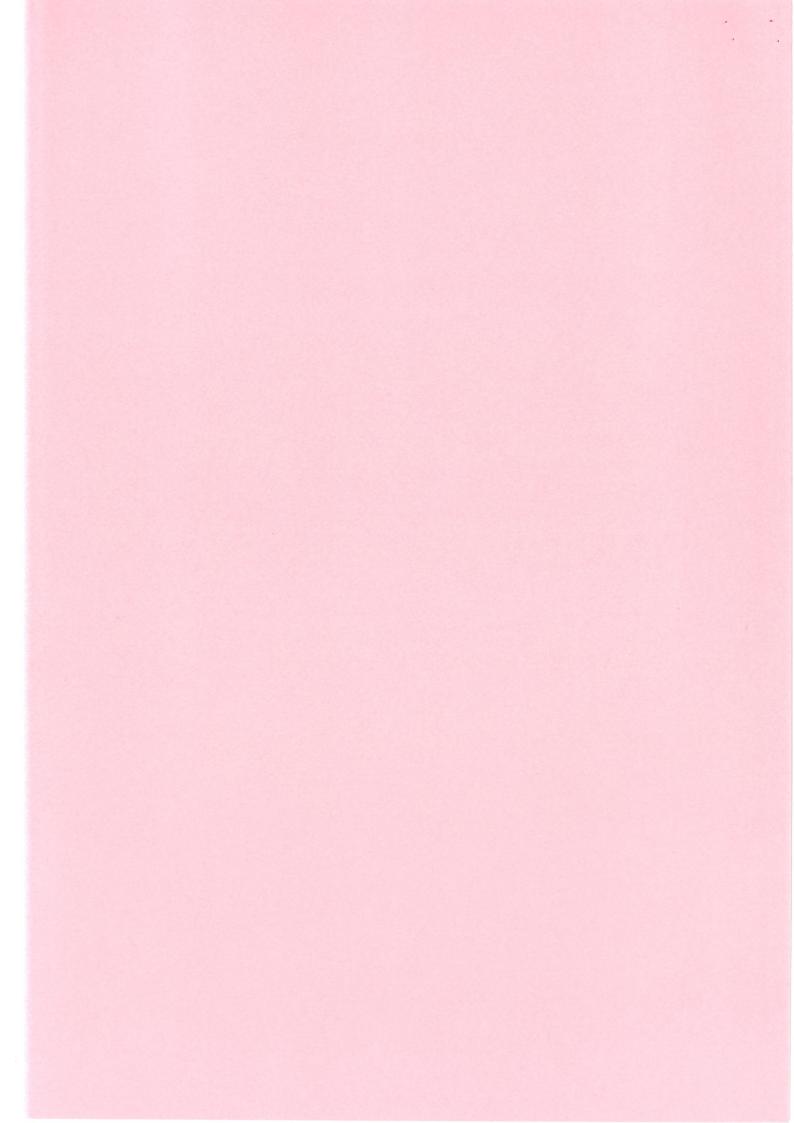
En vrac, quelques idées-force:

Les moyens télématiques permettent d'accéder à des ressources d'information et de traitement, elles permettent aussi des activités pédagogiques, mais à certaines conditions seulement. Avant tout, il faut avoir des raisons, des besoins.

Des expériences en France l'ont déjà montré : la télématique éducative marche bien si elle est associée à un enjeu, à un événement.

Une fois ces conditions réalisées, il faut savoir aussi que toute activité télématique présuppose une animation qui implique l'existence d'une infrastructure spécifique, des ressources en formation, en connaissances et en compétences à la fois pédagogiques et télématiques, si l'on veut qu'un projet puisse avoir quelques chances de succès. En un mot : un encadrement est nécessaire.

FG, juin 1989.



COMMISSION EAO - COMPTE RENDU

SEANCE DU 9 JUIN 1989 APRES-MIDI A LYON

PRESIDEE PAR: RAYMOND MOREL

RAPPORTEUR: ANDRE BODER

CONTENU:

- 1. Présentation de DELTA dans le contexte européen par
- E.Barchechath
- 2. Présentation de Start-Up par A.Boder
- 3. Discussion

1. Présentation de DELTA dans le contexte européen par E.Barchechath

- Il est d'abord fait mention que certaines tentatives en particulier le projet EUREKA ont échoué pour ce qui concerne l'Education et les nouvelles technologies.
- Certaines actions dans le domaine Recherche & Développement ont lieu, telles par exemple que le programme ECLAIR
- Mais le premier programme réel dans le domaine de l'Education et nouvelles technologies est ESPRIT qui inclut: AIM dans le domaine médical, RACE dans le domaine des télécommunications, DRIVE dans le domaine de la sécurité routière et DELTA dont on peut relever qu'il est le seul programme de la CEE concernant des problèmes culturels en Europe. DELTA est géré par la Direction Générale #V (DG V) de la CEE. Cette DG V dirige aussi COMETT et ERASMUS.

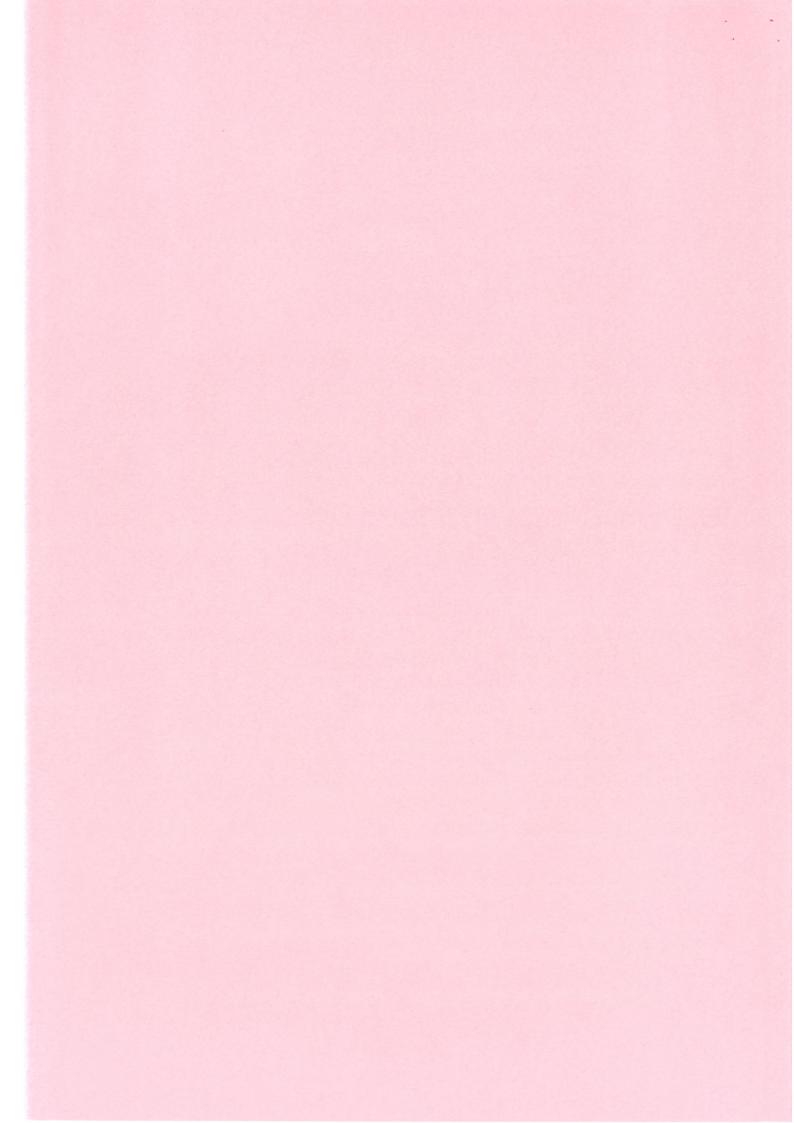
COMETT s'occupe de formation aux technologies (toutes les technologies !), d'échanges inter-régionaux, d'échanges entre universités et monde industriel, de systèmes de développement multimédia pour la formation et de commercialisation.

ERASMUS s'occupe de la mobilité des enseignants et des étudiants en gérant par exemple les questions de bourses d'échanges et de poursuite d'études dans différents pays de la CEE.

Il est actuellement trop tôt pour tirer des conséquences de ces actions !!

- Pour ce qui est de DELTA (Development Educational Learning through Technology Advance) plus spécifiquement, on a cinq lignes d'action.

Ligne d'action 1: s'occupe du développement des systèmes d'apprentissage



LSRM qui est vague et dont les activités sont incomprises même de E.Barchechath

ELTA (European Learning Technology Assoc.) qui regroupe tous les acteurs intéressés à la question de l'Education et nouvelles technologies.

INTERMAPS qui s'occupe de tous les problèmes de communication à l'intérieur de DELTA.

START-UP présenté plus bas.

Ligne d'action 2: s'occupe de la mise en place de tutoring systems, bases de données etc...(par exemple PETE (portable educational tool environment)

Ligne d'action 3: test et validation des communications

Ligne d'action 4: interopérabilité (standards et compatibilités)

Ligne d'action 5: fiscalité etc...

- Pour ce qui est du lien entre OTE (Observatoire des Technologies de l'Education) et DELTA, on dira que l'OTE fournit une réponse à la demande de la CEE qui a le besoin d'une étude de marché, afin que ce qui sera développé dans la phase II de DELTA soit adéquat par rapport aux demandes. Par exemple, il s'agira de comprendre à quoi peuvent servir les outils développés dans la ligne d'action 2 de DELTA.

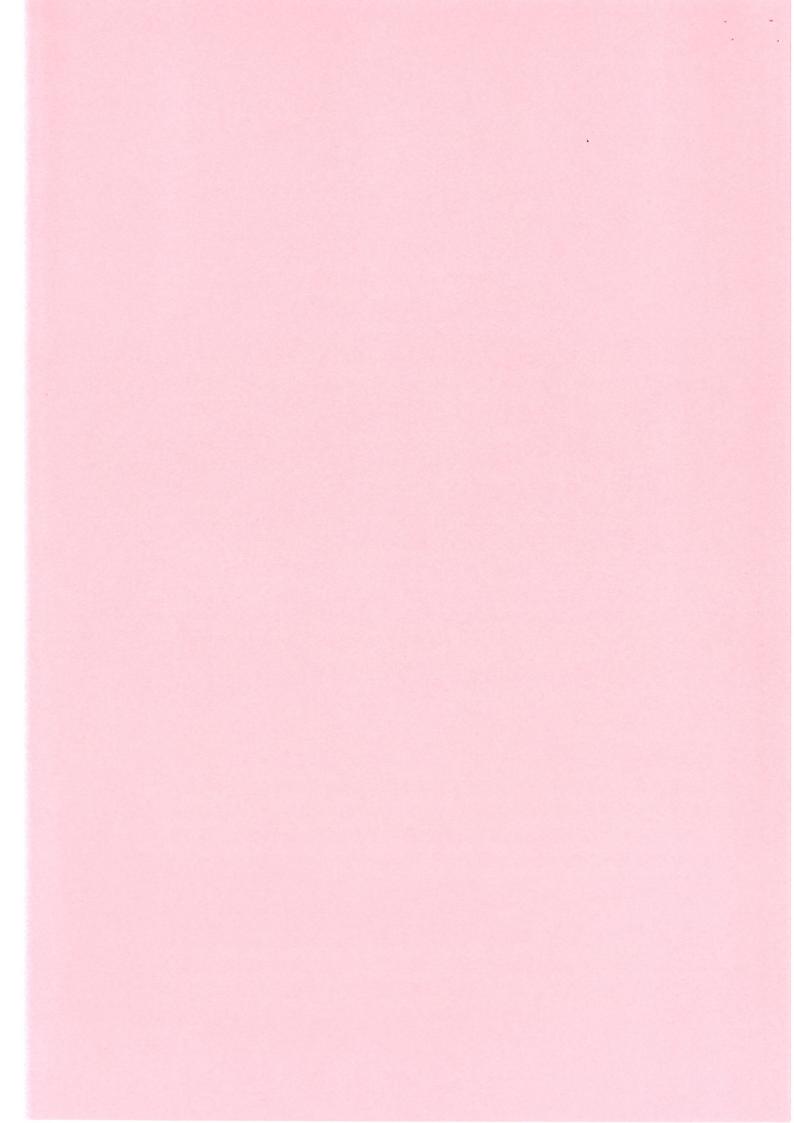
2. Présentation de START-UP par A. Boder

Objectifs de START-UP:

Il s'agit de se centrer sur le processus de production de matériel multimédia pour la formation, afin de déboucher sur une méthodologie de production. Ce ne sont pas les produits qui seront évalués mais les méthodes de production pour les questions de pédagogie, de technologie et de marketing, qui selon l'hypothèse de départ du projet, devront être coordonnées pour aboutir à des produits adéquats.

Activités de START-UP:

Il y aura une première phase d'interviews des producteurs en Suisse (tout comme dans les autres pays prenant part au projet), couplé avec un certain nombre de recherches plus fondamentales relatives aux domaines pédagogique, technologique et marketing. Le



travail commencera par la mise en place d'un réseau et aboutira à la constitution de recommandations sur les critères de production de matériel multimédia.

Contexte de START-UP:

Un des buts du projet Start-up est précisément d'élaborer une méthodologie de production de logiciels éducatifs. De manière plus générale, il s'agit de déterminer une logique de conception permettant d'harmoniser le matériel utilisé, les outils de conception, les méthodes pédagogiques et le comportement des utilisateurs.

Une telle méthodologie devrait permettre de réduire les difficultés et incohérences actuelles, telles la redondance et l'inadaptation des produits à la diversité des cultures, la trop grande spécificité d'un produit ou au contraire sa généralité inopportune, le constant renouveau de la connaissance à acquérir, l'inadaptation des différents média utilisés, le manque de connaissance des stratégies des utilisateurs etc.

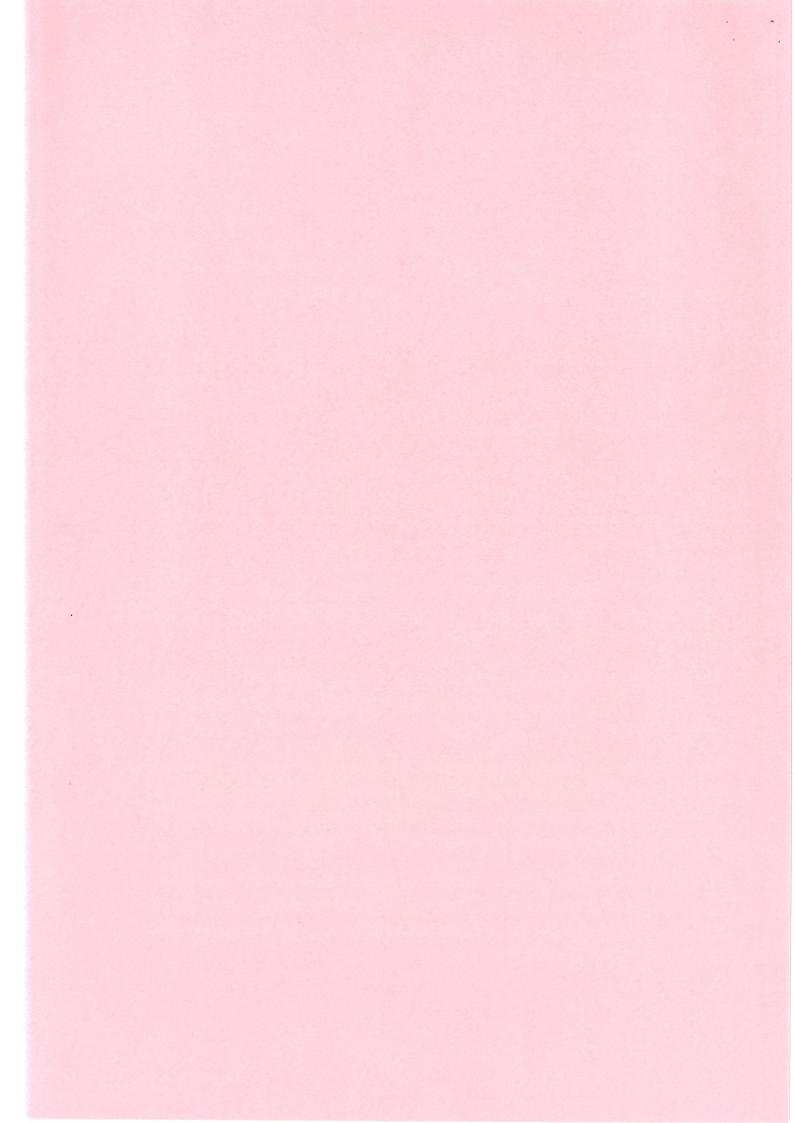
L'Université de Genève et le Centre d'Enseignement et d'Apprentissage (CEAO) du DIP, ont des objectifs qui convergent avec ceux du projet Start-up. Ils sont partenaires scientifiques et travaillent en collaboration avec les responsables du projet pour la Suisse. Le projet incitera en outre le développement de recherches et constituera ainsi à Genève, un noyau pour l'étude des technologies nouvelles pour l'éducation. Un réseau de soutien informatique et télématique, de même qu'une large base de connaissances, seront constitués par le Concept Moderne S.A., à Genève afin d'assurer une communication optimale de l'information.

L'encadrement scientifique de la participation suisse au projet START-UP est fourni par le DIP à Genève, le financement étant assuré par l'Office Fédéral de l'Education et de la Science à Berne.

L'enjeu est particulièrement important pour la Suisse dans la mesure où elle ne fait pas partie de la CEE. Une ouverture sur l'Europe est ainsi amorcée, en particulier par le biais des scientifiques travaillant sur le projet. En outre, en ouvrant les marchés, la Suisse crée des conditions de diffusion de ses propres produits de formation.

La Suisse, et tout particulièrement Genève, se trouvent ainsi au centre d'un réseau international des professionnels de l'EAO. Cette position centrale par rapport à l'Europe, permettra de mettre en place un certain nombre de stratégies vers les nouveaux marchés des technologies pour la formation.

* * * * *



APPLICATIONS PEDAGOGIQUES DE LA TELEMATIQUE

PLAN

- I. DEFINITIONS ET RAPPELS
- II. DEROULEMENT DE LA MATINEE
- III. COMPOSITION DES GROUPES
- IV. ACTIVITE PROPOSEE

BHBOKEOLAGBH BKOMADHKEA

SUCH AND LOT AT SO

DEFINITIONS OF TRANSPERS.

SERVICEMENT OF US MATRIES

CONPOSITION OF SERVICES

CONFOSITION OF SERVICES





I. DEFINITIONS ET RAPPELS : QUELQUES PROPOSITIONS POUR STIMULER L'IMAGINATION

TELEMATIQUE

"Télématique est un mot créé en 1978 par Alain MINC et Simon NORA pour désigner les services nés du mariage des télécommunications et de l'informatique". (1)

...ensemble de MOYENS, VECTEURS, SYSTEMES, SERVICES

...permettant de transmettre

- A DISTANCE
- de manière INSTANTANEE ou DIFFEREE
- et INTERACTIVE (à des degrés divers)

...L'INFORMATION

- de nature ECRITE (principalement) et/ou ORALE et/ou VISUELLE (schémas, images animées ou non)
- traitée de manière INFORMATIQUE au niveau de sa DISTRIBUTION (relations entre interlocuteurs) et/ou de la STRUCTURATION de son CONTENU (automatisation des interactions)

...dans un PROCESSUS de COMMUNICATION parfois DISSYMETRIQUE selon la nature des "interlocuteurs" (personne réelle / ensemble de logiciels) et des technologies dont ils disposent.

SITUATION DE COMMUNICATION

Pour définir une situation de communication, il faut déterminer

- QUI ?

les ACTEURS de la communication (personnes réelles ou fictives, systèmes informatiques)

- POURQUOI?

les FINALITES du processus (souvent différentes selon l'acteur considéré)
A la communication naturelle au moyen du langage on reconnaît traditionnellement trois catégories de finalités: l'expression, la représentation, l'action sur

autrui.

- QUOI?

le CONTENU et sa FORME, dont le rapport varie en fonction des CODES et des VECTEURS utilisés. Le message n'est pas équivalent selon qu'il est oral, écrit ou visuel (image, geste). Et l'utilisation d'un relais (le téléphone, par exemple) conduit souvent à transformer le contenu et la forme d'un message.

- DANS QUELLES CONDITIONS ?

le LIEU : si les acteurs ne sont pas au même endroit, où sont-ils et en quoi cela peut-il influencer la communication ?

le TEMPS : la communication est-elle DIRECTE ou DIFFEREE, à quels MOMENTS intervient-elle et pendant combien de temps ?

les PRESUPPOSES : les acteurs se connaissent-ils ?
Partagent-ils le minimum de pré-requis nécessaire à la

communication?

...et bien d'autres choses encore.

INTERACTION

Action réciproque qu'exercent entre eux plusieurs objets, phénomènes, personnes, groupes. (2)

PEDAGOGIE

Ensemble de **méthodes** dont l'objet est d'assurer **l'adaptation réciproque** d'un contenu de formation et des individus à former. (2)

...ce n'est pas la seule définition, bien sûr

...donc pédagogie implique interaction (et non nécessairement l'inverse)

...et ne devrait-on pas reconnaître différents niveaux et qualités d'interaction pour mieux situer ce que nous savons automatiser?

ex. : répondeur automatique / base de données interactive / didacticiel / interactions des individus dans les processus de formation.

...on n'oubliera pas que cette "adaptation réciproque" (de l'information et de la formation) peut s'effectuer aussi bien dans la relation maître/élève que dans les relations élève(s)/élève(s) et maître(s)/maître(s).

...quant au rapport pédagogie/télématique : la seconde ne permettrait-elle pas d'abord de nous révéler les limites de notre connaissance de la première, et d'élargir le champ de son application ?
Puis, dans un avenir plus lointain, la composante informatique et les nouveaux médias, bousculant nos modèles épistémologiques et nos habitudes de communication, ne nous conduiront-ils pas à remettre en question nos modèles de formation ?

Enfin, par ordre alphabétique, le rappel de quelques définitions sur lesquelles il vaut mieux s'entendre si nous voulons communiquer.

GLOSSAIRE

Banc public (ou tableau noir) (3): on reprend dans cette application le concept d'échange d'idées, de discussions à plusieurs. Mais tandis que la messagerie met en communication deux personnes, et que dans un forum c'est le modérateur qui nuance le débat, dans le concept du tableau noir tout le monde peut se connecter pour donner son avis. C'est une discussion ouverte, dont le déroulement est libre d'animateur.

Boîtes aux lettres (3) : A l'image d'un répondeur automatique de téléphone, le service télématique met à disposition de tous les usagers une boîte aux lettres. Celle-ci permet un dialogue en différé. C'est-à-dire que si le destinataire d'un message n'est pas accessible, on pourra lui laisser un message qu'il pourra lire ultérieurement. L'usager peut ouvrir plusieurs boîtes aux lettres, une dans chaque serveur télématique.

Centre serveur (1) : équipement informatique hébergeant un ou plusieurs services vidéotex. Leurs principaux éléments constitutifs sont : - Les mémoires stockant les informations. - Les logiciels de gestion et de présentation. - Les équipements de raccordement au réseau.

Comtel (1): nom du terminal vidéotex commercialisé par les PTT suisses.

Forum (3): le service télématique peut également être une plate-forme d'échange d'idées et d'opinions. Certains services organisent des discussions sur des thèmes d'actualité. Les usagers peuvent échanger leurs points de vue en direct ou en différé, et le débat est nuancé par un animateur : "La polémique grand public sur petit écran".

Messagerie (3) : les messageries mettent en communication deux personnes en temps réel. La particularité de cette nouvelle forme de dialogue est que les usagers peuvent garder l'anonymat total.

Minitel (1): nom du terminal vidéotex commercialisé par les PTT françaises. Composé principalement d'un écran et d'un clavier, il se connecte directement sur la ligne téléphonique et permet d'accéder à des services vidéotex.

Petites annonces (3) : cette application est une extension du système des boîtes aux lettres permettant de regrouper des envois d'informations non pas par destinataire, mais par sujet de préoccupation. Une liste de référence des sujets remplace les noms des destinataires.

Service vidéotex (1): application (banque de données ou service interactif) stockée sur un centre serveur en vue de son utilisation par les possesseurs de terminaux vidéotex (Minitel, Comtel, Vitel).

Téléconférence (3): des conférences sont organisées par le biais du vidéotex dans un mode réservé à un groupe fermé d'usagers. Plusieurs personnes peuvent disposer d'un réseau téléphonique réservé qui leur permet de mener une conférence. C'est le même principe que celui des messageries, mais en réseau protégé. Il faut donc bénéficier d'un code d'accès pour participer aux débats.

Télétel (1): nom donné au système français de vidéotex interactif mis en place par les PTT.

Télépac (1) : réseau suisse de transmission de données assurant la liaison entre des équipements informatiques distants géographiquement. Les communications sont taxées au volume d'informations transmises et non plus à la distance.

Travail sur document (3): cette application permet, comme dans le cas du Forum, d'avoir une communication collective, mais sur la base d'un document unique.

Vidéotex (1): système permettant de visualiser sur un écran vidéo des textes et des semi-graphismes. Dans le cas du vidéotex interactif, ces informations transitent par le réseau des télécommunications.

⁽¹⁾ LA TELEMATIQUE le concept moderne / éditions

⁽³⁾ Groupe Serveur de la Commission E.A.O.

1. Enumérez par écrit des SITUATIONS, CIRCONSTANCES, CAS, REELS ou IMAGINES, aussi NOMBREUX que possible, dans lesquels le BESOIN de COMMUNIQUER A DISTANCE pour (IN)FORMER vous paraît MANIFESTE, puis répartissez-les en deux catégories selon qu'une APPLICATION TELEMATIQUE vous semble POSSIBLE ou, au contraire, IMPOSSIBLE, pour des RAISONS que vous relèverez brièvement. (durée : 10 minutes, environ)

POSSIBLE

IMPOSSIBLE (+ RAISONS)

Indépendamment du rapport CIRCONSTANCES/BESOIN, voici, en vrac, quelques rappels d'activités ou de phases de formation dans lesquelles la télématique peut jouer un rôle: journal entre classes, appui, devoirs, forum thématique, leçons particulières, bases de données, apprentissage par didacticiels, test, évaluation, télé-enseignement, etc.



16			
GROUPE No		CAS No	ANNEXE 3
2. Décrivez un peu plus en détail PLU au service de la PEDAGOGIE. (du	JSIEURS de ces CAS (trois, si vo urée : 60 minutes, environ)	ous le pouvez) dans lesquels la télé	matique pourrait être
1. (IN)FORMER (SUR)A QUOI			
2. DANS QUEL BUT			
3. (IN)FORMER	QUI	par QUI / ave	c QUOI
personnes, logiciels (type)			
où			
connaissance mutuelle des interlocuteurs			
circonstances particulières			
prérequis			

4. TYPE / PHASES DE L'(IN)FORMATION (si elle en comporte plusieurs)

	Apport d'in- formation	Exercice	Test Evaluation	Remédiation	Renforce- ment	Intégration	
- Acteurs communic. (élève/maître/logiciel) (1 ou plusieurs)							
- Direct/différé							
- Moment							
- Ecrit/Oral/Visuel							
- Interactivité (nulle, faible, moy., forte,) complexité							
- Type télématique (messagerie, BAL, téléconférence,)							
-							

5. Intrinsèquement, ou par comparaison avec la formation actuelle, L'UT	TILISATION DE LA TELEMATIQUE présente pour le
cas considéré ces	

AVANTAGES

INCONVENIENTS

6. Dans ce cas, le RECOURS A LA TELEMATIQUE serait INDISPENSABLE et POURQUOI?

... constituerait un LUXE SUPERFLU, serait un APPAUVRISSEMENT de la FORMATION?



2. Décrivez un peu plus en détail	PLUSIEURS de ces	CAS (trois, si vous le pouvez) dans lesquels la télématique pourrait être
au service de la PEDAGOGIE.	(durée: 60 minutes,	environ)

1. ((NI)	FORM	TER ((SUR)	Α	OUO

2. DANS Q	UEL	BU	Л
-----------	-----	----	---

3. (IN)FORMER	QUI	par QUI / avec QUOI
personnes, logiciels (type)		
où	•	
connaissance mutuelle des interlocuteurs		
circonstances particulières		
prérequis		

4. TYPE / PHASES DE L'(IN)FORMATION (si elle en comporte plusieurs)

	Apport d'information	Exercice	Test Evaluation	Remédiation	Renforce- ment	Intégration	
- Acteurs communic. (élève/maître/logiciel) (1 ou plusieurs)							
- Direct/différé					:		
- Moment		<u> </u>					,
- Ecrit/Oral/Visuel							
- Interactivité (nulle, faible, moy., forte,) complexité							
- Type télématique (messagerie, BAL, téléconférence,)							
-							

5. Intrinsèquement,	ou par comparaison avec la formation actuelle, L'UTILISATION DE LA TELEMATIQUE présente pour le
cas considéré ces	

AVANTAGES

INCONVENIENTS

6. Dans ce cas, le RECOURS A LA TELEMATIQUE scrait INDISPENSABLE et POURQUOI?

... constituerait un LUXE SUPERFLU, serait un APPAUVRISSEMENT de la FORMATION?



2. Décrivez un peu plus en détail	PLUSIEURS de ces CAS (trois, si vous le pouvez) dans lesquels la télématique pourrait être
au service de la PEDAGOGIE.	(durée: 60 minutes, environ)

- 1. (IN)FORMER (SUR)A QUOI
- 2. DANS QUEL BUT

3. (IN)FORMER	QUI	par QUI / avec QUOI
personnes, logiciels (type)	·•	
où		
connaissance mutuelle des interlocuteurs		
circonstances particulières		
prérequis		

4. TYPE / PHASES DE L'(IN)FORMATION (si elle en comporte plusieurs)

	Apport d'in- formation	Exercice	Test Evaluation	Remédiation	Renforce- ment	Intégration	
- Acteurs communic. (élève/maître/logiciel) (1 ou plusieurs)							
- Direct/différé	·						
- Moment						<i>:</i>	,
- Ecrit/Oral/Visuel							
- Interactivité (nulle, faible, moy., forte,) complexité							·
- Type télématique (messagerie, BAL, téléconférence,)	,						
-							

5. Intrinsèquement, ou par comparaison avec la formation actuel	le, L'UTILISATION DE LA TELEMATIQUE présente pour le
cas considéré ces	
AVANTAGES	INCONVENIENTS

6. Dans ce cas, le RECOURS A LA TELEMATIQUE serait INDISPENSABLE et POURQUOI?

... constituerait un LUXE SUPERFLU, serait un APPAUVRISSEMENT de la FORMATION?

