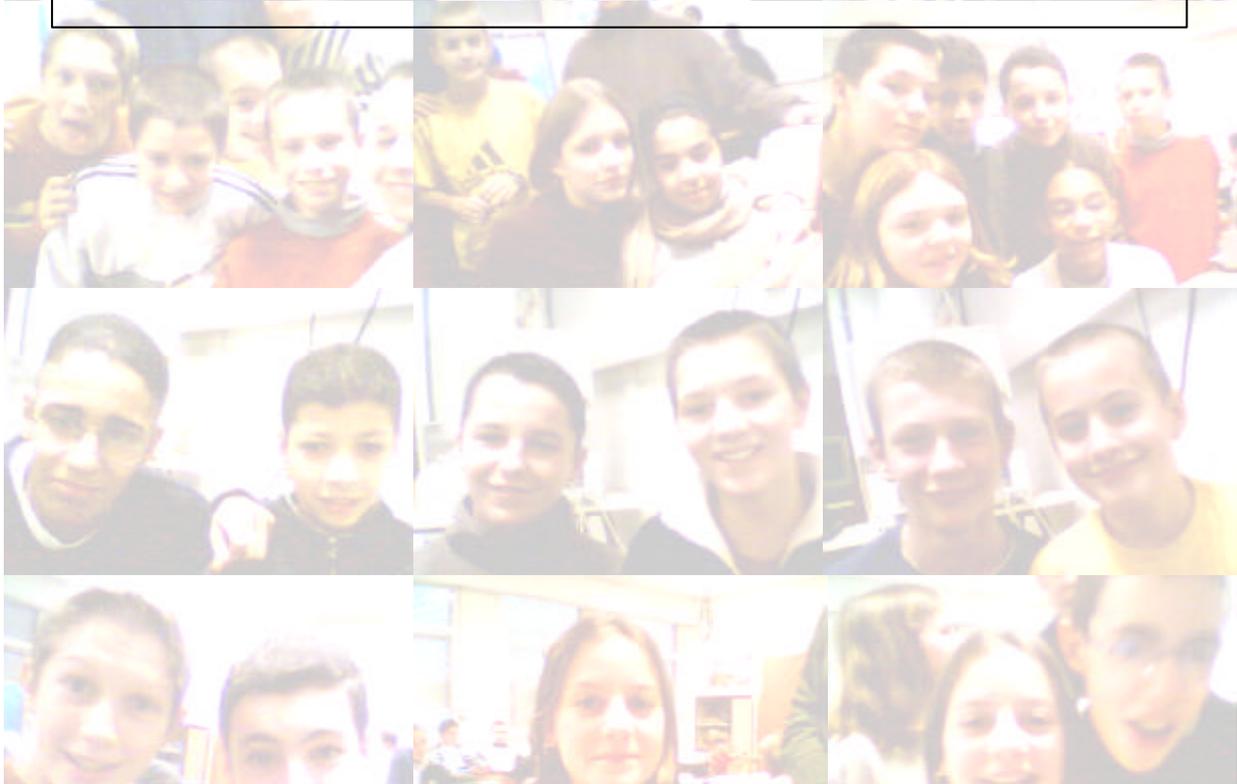




Mémoire professionnel :
**Comment débuter une activité en
technologie pour rendre l'élève
autonome?**



SOMMAIRE

Sommaire.....	p1
Remerciements.....	p2
Introduction.....	p3
I. Problématique.....	p5
II. Propositions d'action.....	p9
a) La lecture.....	p10
b) Les consignes.....	p11
c) L'activité.....	p12
d) L'écoute.....	p12
e) Les interventions du professeur.....	p13
f) Les actions et leurs indicateurs.....	p13
III. Mises en œuvre des actions.....	p16
a) Le cadre.....	p17
b) Le déroulement.....	p17
IV. Evaluations des actions.....	p19
a) La phase d'introduction.	
b) La grille de déroulement des activités.	
c) Le tableau de progression.	
V. Perspectives d'évolution.....	p23
VI. Conclusion.....	p25
VII. Annexes.....	p27
Annexe 1.....	p28
Annexe 2.....	p29
Annexe 3.....	p30
Annexe 4.....	P31
Annexe 5.....	P32
Annexe 6.....	P33
VIII. Bibliographie.....	p34

REMERCIEMENTS

Je tiens à adresser mes remerciements à Jean Pierre SALVIDANT mon directeur de mémoire pour ses conseils et son aide.

Je tiens également à remercier toute l'équipe du collège Jean Rostand à Quétigny qui m'a accueilli et aidé dans cette première année d'exercice de mon métier de professeur de technologie, et en particulier à mes collègues de technologie Alain BRAYER mon tuteur, Françoise ANDRES, et Jean Claude COURTY pour leurs conseils pédagogiques indispensables et l'aide irremplaçable qu'ils ont su m'apporter.

INTRODUCTION

En technologie, comme dans aucune autre matière, nous pratiquons une pédagogie bien particulière : c'est une pédagogie de groupe ou pédagogie par atelier.

« L'atelier est simplement un lieu où se déroule une activité particulière et que fréquente, selon certaines règles, un groupe d'enfants. [...] mais la fonction essentielle de l'atelier est de distribuer le travail en des lieux spécifiques.[...] Cette disposition a des avantages: elle permet que les matériels restent en place, elle invite les enfants à choisir leur atelier, tout en respectant les contraintes établies — par exemple, qu'il faut fréquenter tous les ateliers au cours d'une semaine, ou que l'on ne peut fréquenter le même atelier deux jours de suite. Quelles que soient ces contraintes, qui dépendent du maître ou du conseil des maîtres, elles habituent les enfants à l'idée de contrat, à la maîtrise de leur temps et à la discipline de groupe. »¹. Cette définition est applicable à la technologie au collège puisque c'est la seule matière qui, à l'image du primaire, applique cette pédagogie.

Donc, de par cette organisation particulière de l'enseignement de la technologie au collège, l'élève doit être amené à adopter un comportement autonome tel qu'il est défini dans *Le dictionnaire de pédagogie* «On définira l'autonomie comportementale comme la capacité d'agir avec réflexion et en connaissance des enjeux personnels et sociaux de ces actions. L'autonomie intellectuelle sera définie comme la capacité à lire, à écrire, à utiliser les documents ou les instruments courants du travail exigé par les différentes disciplines scolaires, sans dépendre anormalement de l'aide ou du jugement d'autrui. »

Cependant, pour que les élèves adoptent cette attitude autonome, beaucoup de facteurs entrent en jeu. Et notamment, il me semble que le moment où se joue la plus grande partie de ces facteurs est le moment où le professeur lance

¹ Louis ARENILLA, Bernard GOSSOT, Marie-Claire ROLAND, Marie-Pierre ROUSSEL, *Dictionnaire de pédagogie*, Bordas

les activités, où les élèves vont se préparer à se mettre au travail et où ils vont prendre connaissance de ce travail à réaliser.

C'est sur la façon de réaliser ce début d'activité que nous allons porter notre attention pour essayer de proposer, tout en prenant en compte la réalité de l'enseignement et des élèves, des moyens d'agir afin d'amener l'élève à entrer dans cette situation d'autonomie qui fait partie intégrante de la discipline technologie.

I. La Problématique

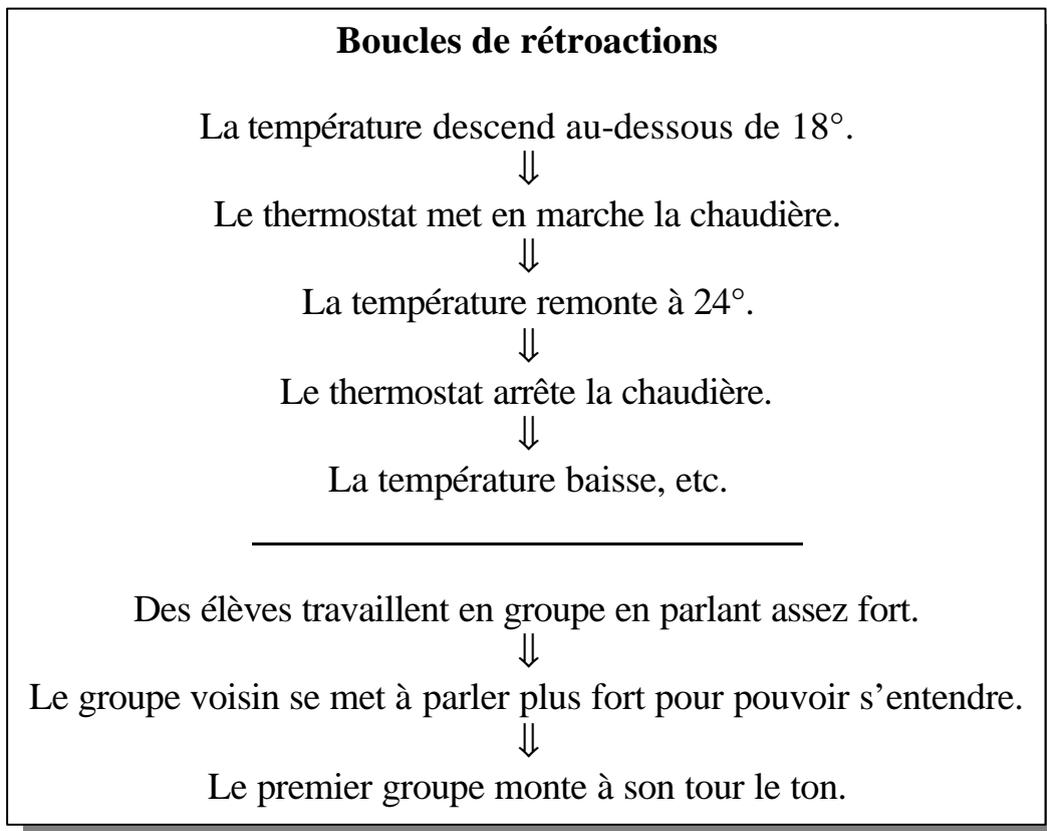
I. Problématique.

Une classe de quatrième va débiter une nouvelle activité.

Les élèves doivent lire la fiche d'activité qu'ils trouvent dans le classeur de poste, et ils disposent de fiche(s) ressources dans lesquelles sont regroupées les informations nécessaires à la réalisation de l'activité. Une fiche de travail est alors distribuée et le travail des élèves doit alors commencer.

Cependant, beaucoup d'élèves n'arrivent pas à débiter le travail et interpellent inutilement le professeur en posant des questions dont les réponses se trouvent très souvent dans les documents dont ils disposent. Ces interpellations se reproduisent au cours de l'activité et concourent à rallonger sa durée et à rendre l'ambiance de la classe bruyante : le professeur ne pouvant faire face à tant de sollicitations ne porte pas attention à tous les élèves de la même façon. Les élèves attendent trop longtemps la réponse à leur question. Ces derniers ne travaillent plus, ce qui favorise la déconcentration et l'apparition de bavardages. De plus, les élèves désireux de poursuivre le travail et dont la réponse à leur question nécessite réellement une intervention du professeur se voient frustrés.

C'est ce que Bruno OLLIVIER appelle «boucle de rétroactions»² :



² Bruno OLLIVIER, *Communiquer pour enseigner*, collection pédagogie, ESF

Ces constatations m'ont amené à me poser la question :

" Comment débiter une activité en technologie afin de rendre l'élève autonome ? "

Il est facile de trouver un exemple de discipline dans laquelle les activités se déroulent avec des élèves autonomes : en mathématique, le professeur fait un cours magistral sur une notion, puis donne à ses élèves un exercice à résoudre en appliquant cette notion récemment étudiée.

En technologie, la pédagogie est toute autre : nous plaçons l'élève face à un problème nouveau et il doit le résoudre en utilisant des ressources dont-il doit lui-même tirer le nécessaire. Puis le professeur formalise la notion qui a été induite à l'élève pendant l'activité.

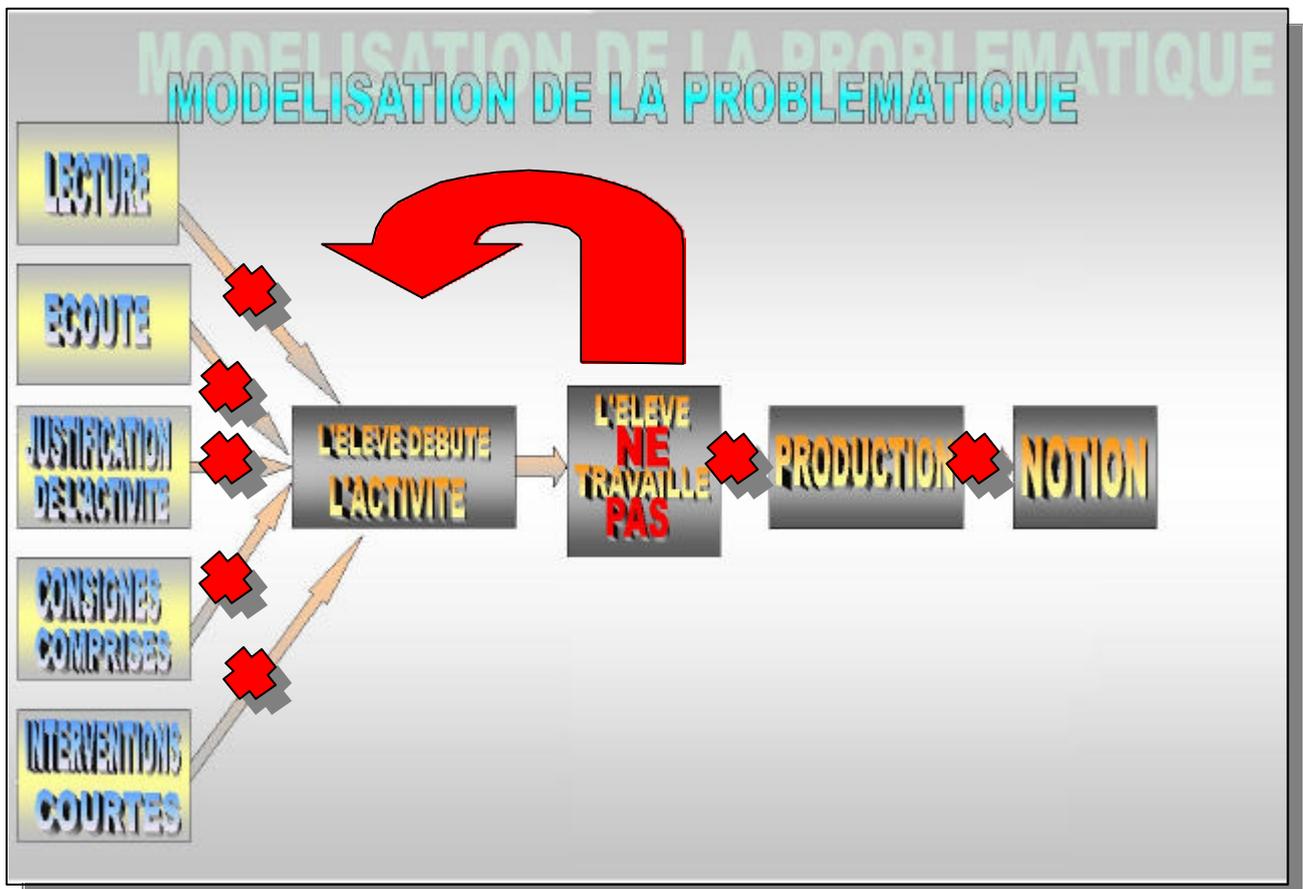
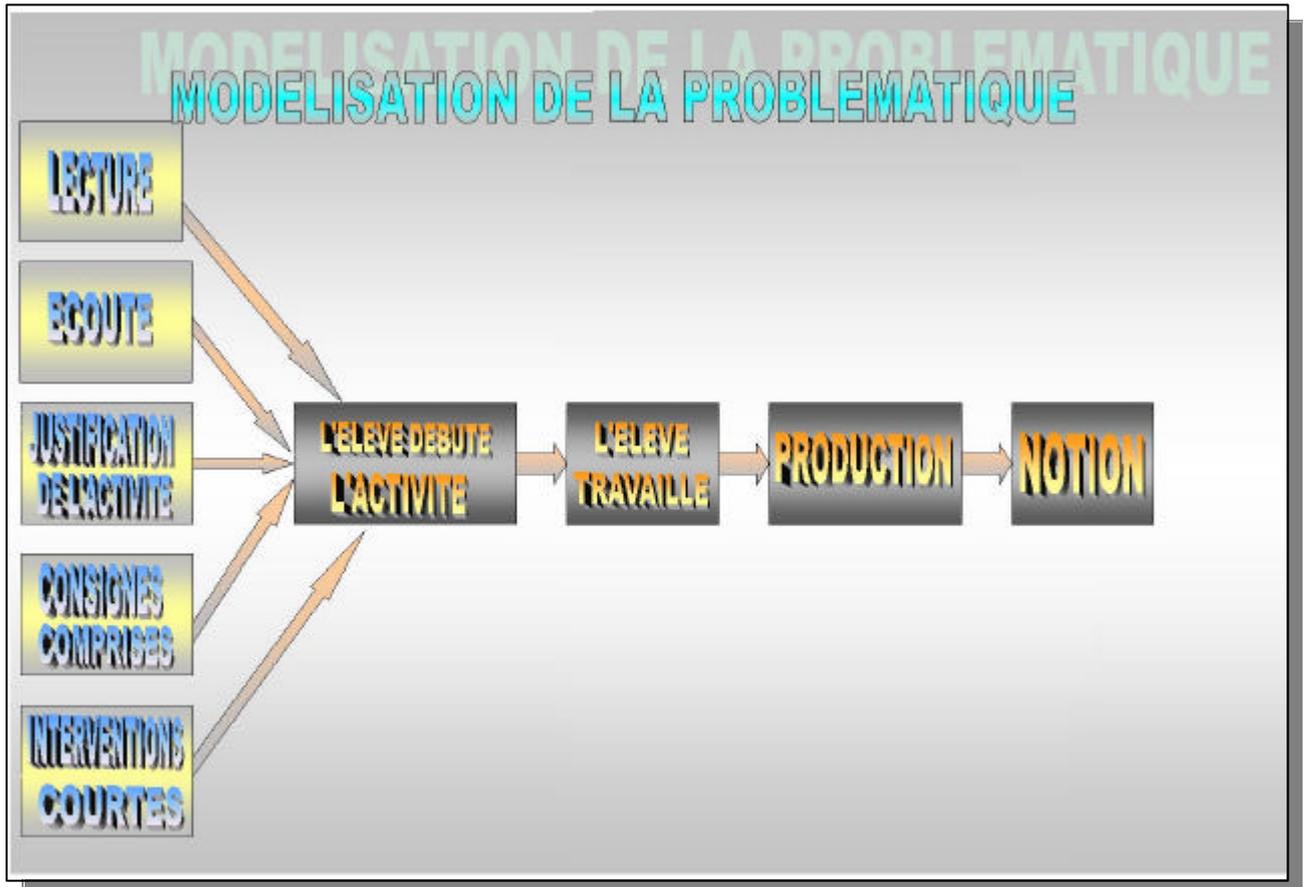
Nous pouvons énumérer ce par quoi l'élève doit passer pour débiter une *activité* en technologie :

- il doit *lire* des *consignes*;
- il doit *écouter* les *interventions du professeur* ;

Nous pouvons alors penser que les points sur lesquels nous pouvons agir à ce niveau pour rendre l'élève autonome sont :

- La lecture;
- Les consignes;
- L'activité;
- L'écoute;
- Les interventions du professeur;

Modélisation :



II. Propositions d'actions

II. Propositions d'actions.

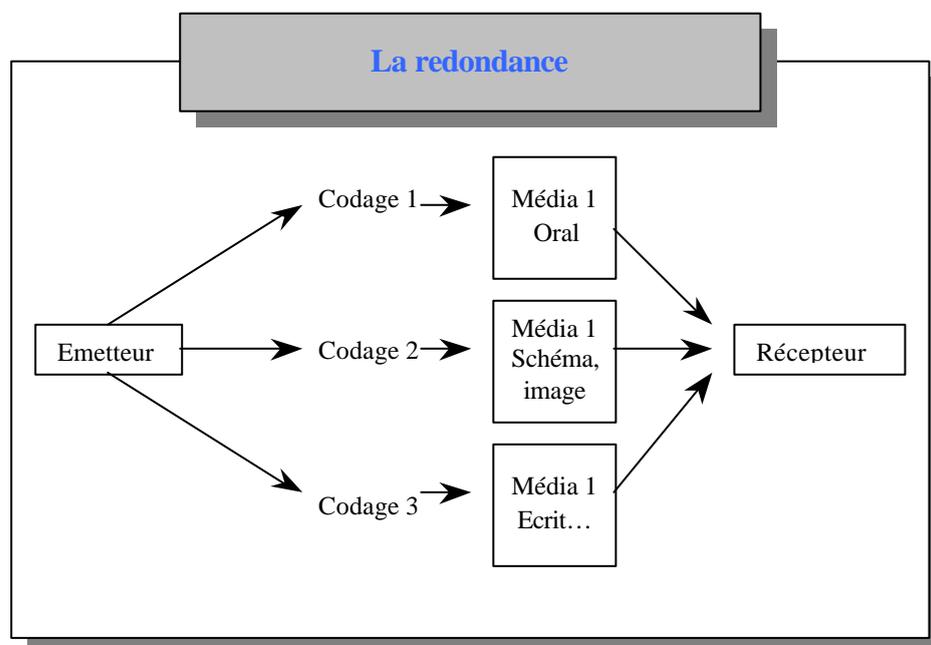
a) La lecture des documents.

Les élèves, trop souvent, ne lisent pas ou mal les documents³ dans leur ensemble. Ils sautent différentes parties comme les compétences qu'ils vont acquérir, la durée de l'activité, l'effectif... De plus, il leur est difficile de suivre les questions dans l'ordre indiqué, ils ne lisent que rarement les questions en entier et ont des difficultés à se reporter aux différents documents mis à leur disposition.

Peut-être ont-ils trop de choses à lire et il serait peut-être utile de lire les indications de compétence, d'effectif⁴, ..., avec eux tout en les notant au tableau. Ou peut-être une lecture à haute voix par les élèves avec des notes au tableau serait efficace.

Bruno OLLIVIER précise que toute information est soumise à l'entropie; c'est à dire que entre le moment où elle est émise et le moment où elle est reçue, elle va fatalement se déformer, se détériorer.

C'est pourquoi il préconise d'utiliser la seule arme contre cette détérioration, à savoir la redondance de cette information, ce qui signifie l'émettre en utilisant plusieurs canaux afin que la plus grande partie de l'information initiale parvienne aux élèves. Cette redondance peut être schématisée comme suit⁵ :



³ Voir annexe 1

⁴ Voir annexe 2

⁵ Bruno OLLIVIER, *Communiquer pour enseigner*, Pédagogie pour demain, Référence, Hachette Education.

Je propose donc de réaliser cela sous la forme d'une **phase d'introduction aux activités**. Cette phase pourrait se dérouler à chaque début d'activité, même si la classe est divisée en plusieurs groupes tournant sur des activités différentes. Cette phase serait destinée à ce que tous **les élèves imaginent ce qu'ils auront à faire** dans les semaines à venir, et **qu'ils fassent mieux le lien entre les différentes activités**.

Cette phase débiterait donc par une lecture de la première partie du document par certains élèves, tandis que les autres élèves écouterait tout en suivant sur leur document, et le professeur noterait l'essentiel au tableau. Puis le professeur pourrait lire les différentes questions et présenter succinctement les différents documents associés tels que "fiche ressource" et "fiche travail".

Ceci permettrait peut-être aux élèves de mieux relire par la suite les questions ainsi que d'avoir pris connaissance des documents dont ils n'auraient plus à faire la première approche.

Une autre approche qui pourrait être complémentaire consisterait à faire noter à l'élève sur un document ce que le professeur note au tableau.

Ce document pourrait être une partie du planning ou l'élève indiquerait les compétences à acquérir, l'effectif du groupe, le matériel et le temps qui est réservé à l'activité.

Ceci permettrait de **compléter la phase de lecture par une phase d'écriture**.

Antoine de LAGARANDERIE expose que les enfants utilisent différentes images mentales : certains se servent d'images verbales, d'autres d'images visuelles⁶. Il dit : « L'élève qui se donne les images visuelles de ce qu'il perçoit a besoin d'un enseignement qui lui donne des perceptions auditives - et réciproquement »⁷.

Cette phase d'introduction qui aurait donc une partie orale, une partie lecture et une partie écriture, semblerait ainsi pouvoir atteindre un grand nombre d'élève.

b) Les consignes.

Le professeur rédige des consignes que l'élève est censé appliquer. Grâce à celles-ci, l'élève peut effectuer dans les meilleures conditions son travail. Cependant, il se peut que l'élève ne comprenne pas bien celles-ci, ou encore ne lisent pas en entier des consignes trop longues, ce qui va obliger le professeur à

⁶ Voir annexe 3

⁷ Antoine de LAGARANDERIE, *Les profils pédagogiques : discerner les aptitudes scolaires*, PAIDOGUIDE.

Intervenir pour reformuler une question, une phrase, et cette intervention non prévue est susceptible de perturber le cours de l'activité en déconcentrant certains élèves, en obligeant certains autres élèves à corriger le travail commencé dans un mauvais sens.

Pour éviter cela, je propose de travailler sur **la clarté et la concision des consignes**. Il serait peut-être bénéfique de reformuler les questions en prenant soin d'expliquer ce qui paraît difficile à comprendre et de s'assurer de la compréhension de chacun.

De plus, il semble que nous pourrions **illustrer les consignes** par des images, photo ou film, ce qui rendrait la présentation plus attrayante et en même temps permettrait à l'élève de s'imaginer dans la situation de l'activité, consigne après consigne.

c) L'activité.

En général, en technologie, nous utilisons une pédagogie autoritaire ou directive c'est à dire qui impose les activités en vue de donner l'instruction, de transmettre ou de faire acquérir les connaissances prescrites par les programmes.

Or, si une activité proposée aux élèves leur semble rébarbative ou n'est pas susceptible de les intéresser, ceux-ci débiteront l'activité avec une attitude négative ou de détachement. L'élève risque de ne pas vouloir travailler sur quelque chose dont il ne voit pas l'intérêt. Ainsi, l'élève ne fera aucun effort de lecture ou de réflexion ou de concentration ce qui rendra le travail du professeur désagréable et l'activité inutile puisque l'élève n'en tirera pas profit.

C'est pourquoi il faudrait **clairement définir le sens, la nécessité, le rôle des activités**.

Pour cela, le professeur devrait **positionner l'activité dans une progression** afin de bien souligner les activités qui ont permis d'aboutir à celle-ci ainsi que de justifier sa nécessité pour pouvoir passer à la suivante. Un document rétro-projeté où seraient indiquées les activités d'une unité ou scénario permettrait au professeur d'illustrer cette progression et de situer l'élève dans celle-ci. De plus l'élève pourrait reproduire au fur et à mesure des activités cette progression tout en y portant en quelques mots la justification.

d) L'écoute.

L'écoute de l'élève semble être un facteur très important puisque si l'élève n'écoute pas ce qu'il faut au bon moment, alors il manquera d'informations pour faire son travail.

Or, si le professeur intervient oralement ou s'il demande à d'autres élèves d'intervenir, ce peut être pour communiquer avec toute la classe et donc fournir des informations, indiquer une difficulté ou souligner une notion importante.

Donc, **le professeur devra savoir obtenir cette écoute** de la part des élèves lorsqu'elle est nécessaire puisqu'elle sera garante d'un travail ultérieur plus efficace.

e) Les interventions du professeur.

Nous avons vu que pour agir sur ces quatre points précédents, le professeur possédait un rôle principal.

C'est par ses interventions que le professeur parviendra à agir.

Cependant, il semble important que ces interventions restent toujours **à bon escient et d'assez courte durée** afin de permettre à l'élève de soutenir son attention et d'assimiler un maximum d'informations.

De plus, la pédagogie de groupe appliquée en technologie implique que le contrôle du travail soit facilité puisque les élèves se trouvent en groupes restreints travaillant à des tâches bien précises. Le professeur pourra ainsi prévoir au cours de l'activité de se déplacer de groupe en groupe en prenant le temps de s'asseoir afin de permettre de mieux se rendre compte de ce que les élèves font et de personnaliser l'intervention par un contact plus proche qu'il ne pourrait l'être devant un grand groupe. Cependant, nous sortons du cadre de notre étude qui se consacre au début d'activité.

f) Les actions et leurs indicateurs.

La phase d'introduction : pour débiter une série d'activités tournantes, le professeur lira ou fera lire les informations du début de chaque fiche de poste devant le groupe classe.

Puis, les élèves liront les différentes questions de la fiche de poste et le professeur leur indiquera et leur montrera les documents associés tels que fiche de travail et fiche ressource. C'est à ce moment que le professeur illustrera les consignes.

Pendant cette phase, le professeur ne manquera pas de reformuler les phrases et de s'assurer de la compréhension du groupe.

La phase début d'activité : nous présenterons à chaque début de cours un tableau rétro-projeté⁸ où sera indiqué en fonction du temps et du nombre de groupe le déroulement de cycle d'activité. L'élève retrouvera son prénom associé à un groupe. Ceci permettra à l'élève de savoir quand il fera telle ou telle activité, et lui indiquera le temps qui lui est imparti.

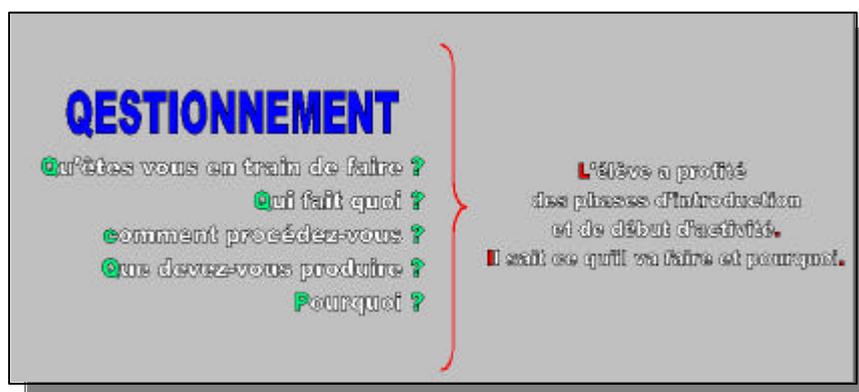
La phase de début de fiche de poste : Enfin, nous allons mettre au point un document sur lequel l'élève pourra retranscrire à chaque début de fiche de poste les informations importantes contenues dans celle-ci. Il permettra à l'élève de visualiser au fur et à mesure des séances sa progression dans le scénario et ainsi de mieux comprendre l'enchaînement des activités (car il est vrai que les séances ne durent qu'une ou deux heures et que le travail sur une fiche de poste peut facilement se prolonger sur quelques semaines ce qui implique un oubli des activités par les élèves).

Ce document⁹ se présentera sous forme d'un tableau de 7 colonnes sur lequel l'élève indiquera son nom et son prénom. L'entête contiendra également l'indication du scénario considéré. Nous retrouverons dans les colonnes : la date, la fiche de poste en cours, la ou les fiches de travail associées, la durée impartie, l'effectif du groupe de travail, l'activité ainsi que les compétences visées.

L'évaluation de ces actions :

De plus, nous pourrions tenter d'évaluer si le nombre d'appel des élèves se voit diminuer en cours d'activité et donc, si les élèves sont plus autonomes. Un simple comptage en cours d'activité nous permettra d'évaluer.

Un questionnement permettra aussi de s'apercevoir si les élèves saisissent mieux le sens des activités. Ce questionnement pourra se dérouler lors d'interventions personnalisées telles que nous les avons évoquées dans la partie "les interventions du professeur" : le professeur s'assiéra dans un groupe et le sollicitera par des questions, observera le travail et pourra ainsi se rendre compte du degré de compréhension des activités par les élèves et de celui de leur autonomie face à l'activité.



⁸ Voir annexe 2.

⁹ Voir annexe 3.

Nous pourrions évaluer la portée de ces actions en évaluant formativement les élèves, c'est à dire que nous porterons notre attention sur la valeur du travail rendu.

III. Mise en œuvre

III. Mise en œuvre.

a) Le cadre :

Niveau 5°	<u>Scénario</u> : Production sérielle à partir d'un prototype
	Activité
FP9	Analyse du schéma de principe du labyrinthe électronique
FP10	Préparation des composants pour un groupe en vue de la production sérielle
FP10 bis	Réalisation du circuit de commande par photogravure Perçage avec perceuse colonne
FP11	Réalisation du plateau de jeu par photogravure Perçage avec l'UPA et perceuse colonne
FP3 Info	Réalisation d'un bon de commande dans une feuille de calcul

b) Le déroulement :

Il a fallu tout d'abord présenter les nouveaux documents aux élèves, puis les leur justifier.

Nous avons mis en place dès le début de l'année un document de progression créé par l'élève dans lequel il indiquait la date et l'activité correspondante.

Le premier document que je leur ai présenté et distribué est le tableau de progression. Ce document reprend en effet un peu la forme de la progression que nous avons mise en place. C'est pourquoi certains élèves n'ont pas manqué de demander pourquoi il fallait refaire deux fois le même document, pourquoi s'il fallait se servir de ce nouveau document avaient-ils pris la peine de remplir le premier.

Ce à quoi je répondis par la justification de cette mise en place qui revient à peu de chose près à leur exposer la problématique et à les impliquer dans l'action en leur disant que **nous** allons essayer ensemble cette nouvelle façon de travailler. A partir de ce moment, les élèves ont accepté de remplir ce document. De plus j'avais complété le document jusqu'à la date du jour pour leur éviter de faire un travail de recopie inutile.

Le deuxième document présenté est la grille où les groupes, la durée et les fiches de poste correspondantes sont regroupés.

Je leur ai expliqué que ce document serait projeté pendant les heures de cours et que c'était **leur document** qui leur permettait de savoir toujours où ils en étaient, ce qu'ils avaient, devaient ou allaient faire. Ce n'est pas moi qui exploite ce document mais eux. Puis j'ai expliqué comment il fallait procéder pour lire le tableau et j'ai demandé à quelques élèves de me dire ce qu'ils allaient faire dans la prochaine séance. Les élèves ont pour la plupart vite compris le fonctionnement.

L'avantage d'un tel document est d'implicitement introduire la notion de gamme. Effectivement une fois le scénario fini, de par sa présentation et son contenu, ce document n'est autre que la **gamme d'activité conduisant à la production sérielle à partir d'un prototype**. Et finalement c'est un moyen de justifier cette notion du programme de technologie par la technologie et la façon de procéder dans cette discipline.

IV. Evaluation des actions

IV. Evaluation des actions.

a) La phase d'introduction

Puis j'ai débuté la phase d'introduction.

Durant cette phase pourtant nécessaire, le problème rencontré à été de **maintenir une écoute suffisante dans le groupe**. Effectivement, cette lecture et reformulation du contenu des fiches de poste semble peu intéresser les élèves qui n'ont qu'une envie, fabriquer. De plus lors de la mise en place de cette phase, la série d'activité ne comprenait pas moins de quatre fiches de poste, quatre fiches de travail, ce qui a rendu à mon sens la phase trop longue : nous savons que les élèves ne peuvent soutenir leur attention que durant une petite période et je leur ai imposé une phase d'introduction d'environ trois quarts d'heure , ce qui à mon sens est trop long.

Nous verrons dans le chapitre consacré aux perspectives qu'il est possible de rendre cette phase non moins longue, mais plus attrayante.

b) La grille de déroulement des activités.

La mise en place de la grille de déroulement des activités en fonction semble assez efficace puisque à partir du moment où ils peuvent eux-même gérer leurs activités, ils n'ont plus à me demander sans cesse : "Monsieur, qu'est-ce qu'on fait ?".

Effectivement, dès la deuxième séance, le nombre de ce type de questions à beaucoup diminué : avant la mise en place de cette grille, environ la moitié des élèves (soit une dizaine) me posait cette question et souvent tour à tour (il est rare que les élèves écoutent la réponse donnée à une question posée par un autre). Au fur et à mesure, les élèves se sont habitués à cette façon de procéder et on pouvait entendre les élèves se reprendre entre eux en se rappelant la nouvelle façon de procéder :

Un élève de dire : "Monsieur, qu'est-ce qu'on fait ?"

Un autre de répondre : "Mais ne le demande pas, c'est indiqué au tableau"

Ou encore :

Un élève de dire : "Monsieur, qu'est-ce qu'on f... ?"

Mes sourcils de se froncer et l'élève de continuer : "Ah oui, c'est vrai, il faut que je regarde le tableau"

Aujourd'hui, ce n'est plus qu'une à deux questions de ce type qui me sont posées, et je n'ai même plus à y répondre autrement qu'en leur proposant de trouver la réponse seul en regardant le tableau.

Donc, cette action est des plus bénéfiques et tant effectivement à amener l'élève autonome en ce début d'activité.

Cependant, je me suis aperçu que je pouvais encore augmenter leur autonomie face au début d'activité en mettant à leur disposition les fiches de travail sur une table en leur demandant d'aller eux-même se servir lorsqu'ils en avaient besoin. Effectivement lorsque nous leur distribuons les fiches de travail, c'est souvent trop tôt et ils se mettent à la remplir avant même d'avoir lu les instructions sur la fiche de poste ou d'avoir consulté les fiches ressource ou trop tard alors que nous sommes partis dans une explication ou dans autre chose, ce qui retarde le travail de l'élève et nous interrompt. Alors que dans le cas où l'élève doit lui-même venir chercher la fiche de travail, cela implique qu'il ait fait la démarche de lire la fiche de poste au moins jusqu'à ce qu'il s'aperçoive de quoi il a besoin. De fait, il a sûrement aussi lu de quelles fiches ressource doit-il se servir...

Donc cette autonomie semble favoriser la lecture des consignes qui elle-même favorisera l'autonomie.

Il reste toujours des élèves dont la lecture s'arrête à l'obtention de cette fameuse fiche de travail dont ils ne savent plus que faire s'ils ne suivent pas les autres consignes. C'est alors qu'ils ont besoin que le professeur les prenne par la main en leur demandant ce qu'ils ont fait, à quelle question en sont-ils, quelle est la question suivante et les remettent sur le chemin d'une démarche pas à pas, de question en question, en suivant l'ordre indiqué. Cette situation tend à ce raréfier : les élèves, étant en groupe, peuvent s'appuyer les uns sur les autres et se poseront des questions entre eux avant de demander au professeur. Et c'est donc à partir de ce moment que le professeur peut intervenir à bon escient et lorsqu'il le décide sur un groupe.

c) Le tableau de progression.

Remplir le tableau de progression ne semblait pas beaucoup plaire aux élèves. Beaucoup rechignait à le faire parce que même si on leur en a expliqué l'utilité, ils ont des difficultés à le comprendre. Pourtant, ils finissent par le remplir et sont maintenant habitués à cela. Et je pense que, sans être la plus efficace, cette action contribue un peu à ce regain d'autonomie dont ils font preuve en activité car ils savent alors ce qu'il faut attendre de l'activité. Les élèves ne sortent de cette phase en ayant en tête les compétences qu'ils vont mettre en jeu, mais ils auront tout de même lu et écrit ces compétences une fois. C'est aussi l'occasion de revoir ce qu'ils ont fait les séances précédentes et ainsi de bien illustrer la progression des activités. De plus, cette phase aura contribué à plonger l'élève dans une attitude de travail et de calme pendant quelques

instants (le temps de lire puis de recopier) et ainsi induire une ambiance plus calme et plus propice à la réalisation des activités dans de bonnes conditions.

De surcroît, le fait de remplir ce tableau montre qu'ils ont su lire la grille de déroulement d'activité et que par conséquent, ils savent ce qu'ils ont à faire. Et donc, ils sont plus autonomes; ce qui est le but de cette action.

V. Perspectives

V. Perspectives d'évolution.

Cette étude fut des plus intéressantes et ne s'arrêtera pas là.

Je pense avoir obtenu des résultats assez encourageants par la mise en place de ces quelques actions.

De plus, ces actions sont applicables à tous les niveaux quoique l'autonomie et la maturité acquises par les élèves de troisième doivent permettre de s'en passer. Mais je pense qu'elles pourraient tout de même être intéressantes même à ce niveau.

Toute action n'étant jamais parfaite, ni figée, ni même aussi efficace d'une classe à l'autre, d'un public à l'autre, je pense pouvoir apporter un caractère manquant à la phase d'introduction. Cette phase est importante et les élèves sont prêts à en tirer bénéfice à la condition de savoir la rendre vivante. Ce que le professeur peut réaliser par une alternance de lecture et d'écoute du contenu du document d'une part et d'autre part, d'illustrations attractives mises en scène par le professeur sur différents supports tels que réalisations, transparents soignés et colorés; l'idéal étant de disposer d'un outil de projection d'écran d'ordinateur et de réaliser des présentations multimédias où pourraient être insérées des photos de chaque phase d'une réalisation, des courtes séquences filmées, des fiches de travail remplies.

Devant la réelle difficulté de certains élèves à suivre l'ordre des questions pourtant indispensable pour réaliser avec succès une activité, je vais mettre en œuvre une action supplémentaire : une fiche où on aura représenté un tableau pour chaque activité et dont les lignes correspondront aux questions et où l'élève, par un mot clé ou une coche sera amené à voir et montrer qu'il est passé par la question 1, puis la 2 et ainsi de suite¹⁰.

Cette action n'est pas forcément à prolonger sur une année mais plutôt sur quelques séances afin d'habituer l'élève à suivre une procédure dans le bon ordre, ce qui, nous pouvons le rappeler, induit la notion de gamme présente dans nos programmes et tout à fait fondamentale.

Donc, je vais étendre ces actions aux autres niveaux dont j'ai la responsabilité et notamment le niveau quatrième.

Je pense également appliquer ces actions l'année prochaine et les suivantes afin de pouvoir obtenir dès le début de l'année une autonomie des élèves fondamentale en technologie.

¹⁰ Voir Annexe 7.

VI. Conclusion

Cette étude m'a permis d'avoir une réflexion sur un problème pédagogique bien réel et palpable rencontré dans l'exercice de mon métier, "Comment débiter une activité en technologie pour rendre l'élève autonome". Il m'a permis d'expérimenter des solutions qui s'avèrent assez fructueuses.

Il est intéressant de voir comment les élèves peuvent acquérir des habitudes de pratiques qui deviennent des sortes de rites : suivre une même procédure pour aborder n'importe quelle activité permet d'aboutir à cette idée de rites. Et lorsqu'il est acquis, les élèves apprécient beaucoup ces petites habitudes qui leur permettent d'avoir quelques repères.

Cette réflexion est essentielle dans le métier de professeur et sera de tous les jours et de toutes les années d'enseignement qui se profilent devant moi c'est pourquoi elle est un élément essentiel de l'année de stage de pratique en responsabilité.

L'enseignement est en perpétuelle évolution du fait de la diversité des élèves, des milieux et contexte sociaux-culturels dans lequel un collègue peut se trouver, c'est pourquoi il faudra trouver de nouvelles solutions à d'autres problèmes dans l'avenir. Mais n'est-ce pas là tout l'intérêt de l'enseignement de la technologie que de n'être nullement répétitif ou monotone.

Annexes

VI. Annexes

a) Annexe 1

DOCUMENT

Écrit ou objet qui peut fonder, appuyer, aider, illustrer un enseignement, une activité scolaire, une recherche, parce qu'il est de nature à leur apporter une preuve, un témoignage, un renseignement, un éclairage, une interprétation, une orientation de l'observation et de la réflexion.

- *Toutes les disciplines font appel au document qui n'est cependant exploitable par l'élève qu'à la condition que celui-ci soit guidé par le maître et aussi qu'il possède les connaissances, les notions, les indications qui lui permettent d'en tirer, sans erreur, les informations qu'il porte. Cela est vrai du document scientifique, littéraire, historique, qui n'éveille l'esprit et n'ouvre la compréhension que si les éléments, les renseignements qu'il offre peuvent être insérés, intégrés, classés dans des structures, des ensembles qui les situent, les éclairent en en faisant apparaître l'intérêt ou la valeur.*

Le film documentaire instruit, en montrant des objets, des faits ou des actions directement enregistrés, susceptibles d'illustrer, de compléter, de faire comprendre un enseignement ou une activité.

J.LEIF, *Philosophie de l'éducation T4, Vocabulaire technique et critique de la pédagogie et des sciences de l'éducation*, Delagrave.

b) Annexe 2

FICHE POSTE 6	REALISATION SUR PROJET
PRODUCTION SERIELLE A PARTIR D'UN PROTOTYPE	
<p><u>Activité</u> : - contrôler la validité des plateaux de jeu.</p> <p><u>Compétence</u> : - situer une mesure par rapport à une tolérance.</p> <p><u>Durée</u> : - 1 heure.</p> <p><u>Effectif</u> : - individuel.</p> <p><u>Documents</u> : - fiche ressource 6. - fiche de travail 6.</p> <p><u>Situation de départ</u> : - plateaux de jeu non contrôlés.</p> <p><u>Situation d'arrivée</u> : - plateaux de jeu contrôlés.</p> <p><u>Travail à réaliser</u> :</p> <ol style="list-style-type: none">1) Lire et comprendre la fiche ressource 6.2) Faire la fiche de travail 6.3) Rendre l'ensemble au professeur (fiche de travail et plateaux).4) Copier sur votre classeur la fiche ressource 6. <p style="text-align: center;">ATTENTION ne rien inscrire sur cette fiche.</p> <p style="text-align: right;">5fp6psp</p>	

c) Annexe 3

LANGUE PEDAGOGIQUE VISUELLE

1. Les images des objets perçus réellement dans le monde visible: choses, êtres, scènes de la vie. Certains sujets bornent leurs évocations visuelles à cette catégorie d'objets.
2. Les images des mots eux-mêmes. Ce n'est pas le fait de tout sujet qui utilise la langue pédagogique visuelle d'évoquer visuellement les mots lus ou entendus.
3. Les images des figures, des croquis, des symboles... Autre forme nouvelle de représentations par des images mentales visuelles. Et nous devons faire une distinction entre les sujets qui évoquent les figures géométriques à l'exclusion des symboles algébriques et réciproquement.
4. L'élaboration d'images visuelles mentales pour se représenter ce qui n'a pas été perçu ou pour symboliser des objets perçus... Nous ne nous contenterions plus de reproduire par des images: mentales des objets perçus; nous serions en situation «créative» d'images visuelles.

LANGUE PEDAGOGIQUE AUDITIVE

1. Les images auditives des sons perçus, des conversations tenues, des mots entendus désignant des choses ou des êtres.
2. Les images auditives des mots appris, les séries de mots appris mécaniquement qui sont évoqués auditivement en images mentales.
3. Les enchaînements de phrases constituant des ensembles logiques, à teneur historique, scientifique..., évoquées par des successions d'images mentales auditives.
4. L'élaboration par des images auditives internes de récits inventés, d'histoires complétées ou transformées... Nous sommes en situations créatives d'images auditives.

Antoine de LAGARANDERIE, *Les profils pédagogiques, discerner les aptitudes scolaires*, PAIDOGUIDES, 1982.

d) Annexe 4

Déroulement des activités en fonction des groupes



G1 : Sylvain, Sébastien, Quentin, Matthieu, Ninon, Emilie.

G2 : Ronan, Fabien, Mathilde, Alice, Marina, Elodie.

G3 : Thibaut, Romain, Joëlle, Leslie, Hélène, Priscilla.

	G1	G2	G3
	11	3	9
	11	3	9
	10b	3	10
	10b	3	10
	9	11	3
	9	11	3
	10	10b	3
	10	10b	3
	3	9	11
	3	9	11
	3	10	10b
	3	10	10b

FP3 : Calcul du coût en tableur.

FP9 : Analyse du schéma de principe.

FP10 : Préparation des pièces du labyrinthe pour la production sérielle.

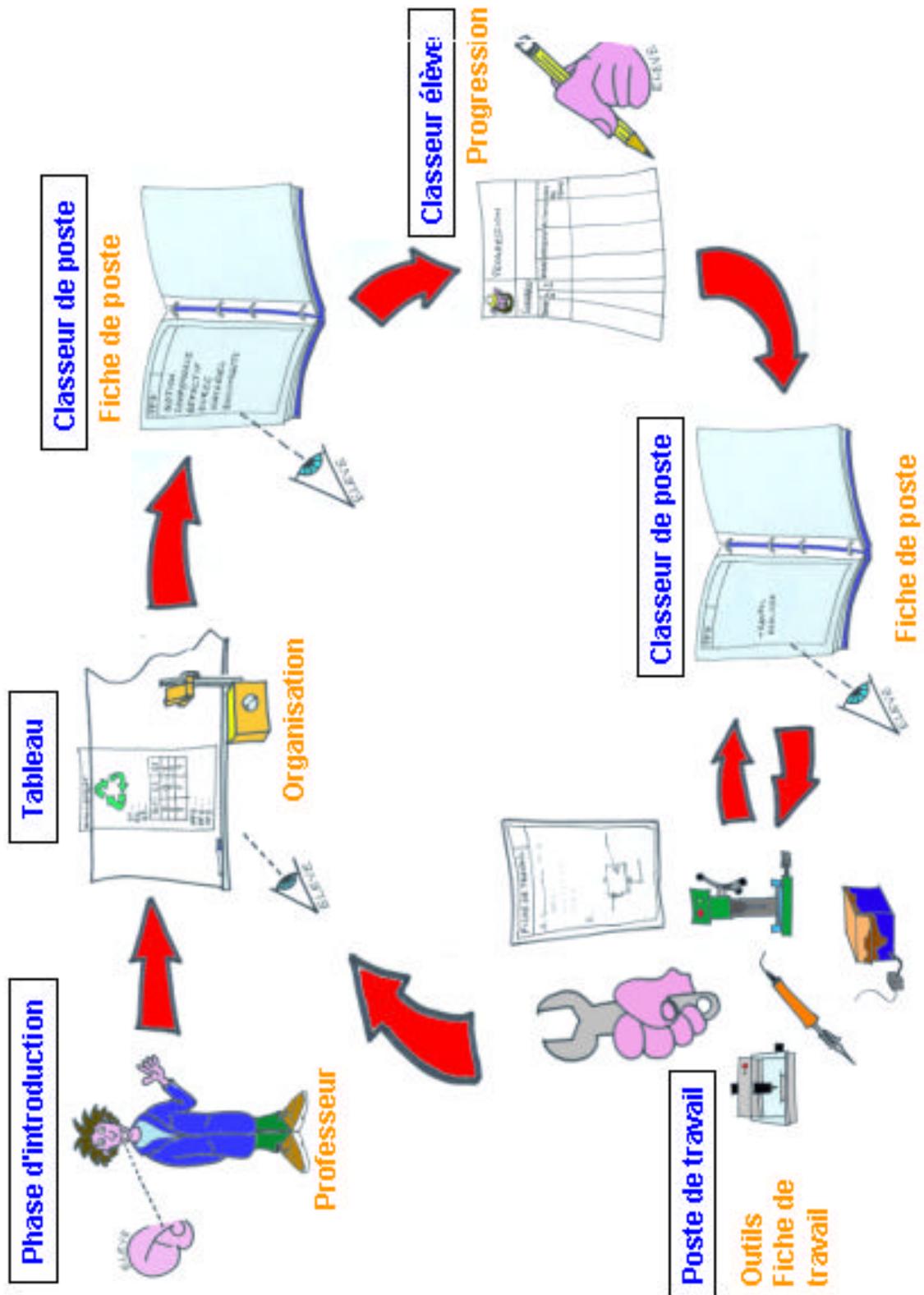
FP10b : Réalisation en photogravure du circuit de commande du labyrinthe, perçage et contrôle.

FP11 : Réalisation du plateau de jeu par photogravure, perçage en mettant en œuvre la machine à commande numérique, et perçage.

e) Annexe 5

			<p>Progression en 5^{ième} de</p>			
<p>Scénario 1</p>			<p>PRODUCTION SERIELLE A PARTIR D'UN PROTOTYPE "Le LABYRINTHE ELECTRONIQUE"</p>			
Date	FP	FT	Durée	Effectif	Activité	Compétence visée
6.11	5	5	1h00	1	Lecture de la gamme de fabrication du labyrinthe électronique. Traduction sous forme d'organigramme de fabrication.	Repérer les conditions d'antériorité entre les opérations.
13.11	6	6	1h00	1	Contrôler la validité du plateau de jeu par rapport à une côte tolérancée.	Situer une mesure par rapport à une tolérance.
11.12 18.12	4	4	2h00	2	Calcul d'un coût.	Repérer les composantes d'un coût direct de production et le calculer.
15.01						

f) Annexe 6



Bibliographie

VII. Bibliographie.

Antoine de LAGRANDERIE, *Les profils pédagogiques; discerner les aptitudes scolaires*, PAIDOGUIDES, 1982.

Sous la direction de **Michel DEVELAY**, *Savoirs scolaires didactiques des disciplines, une encyclopédie pour aujourd'hui*, Collection Pédagogie, ESF Editeur.

Bruno OLLIVIER, *Communiquer pour enseigner, Pédagogie pour demain, Référence*, HACHETTE Education.

J.LEIF, *Philosophie de l'éducation T4; Vocabulaire technique et critique de la pédagogie et des sciences de l'éducation*, DELAGRAVE.

Louis ARENILLA, Bernard GOSSOT, Marie-Claire ROLLAND, Marie-Pierre ROUSSEL, *Dictionnaire de pédagogie*, BORDAS.

Critique succincte :

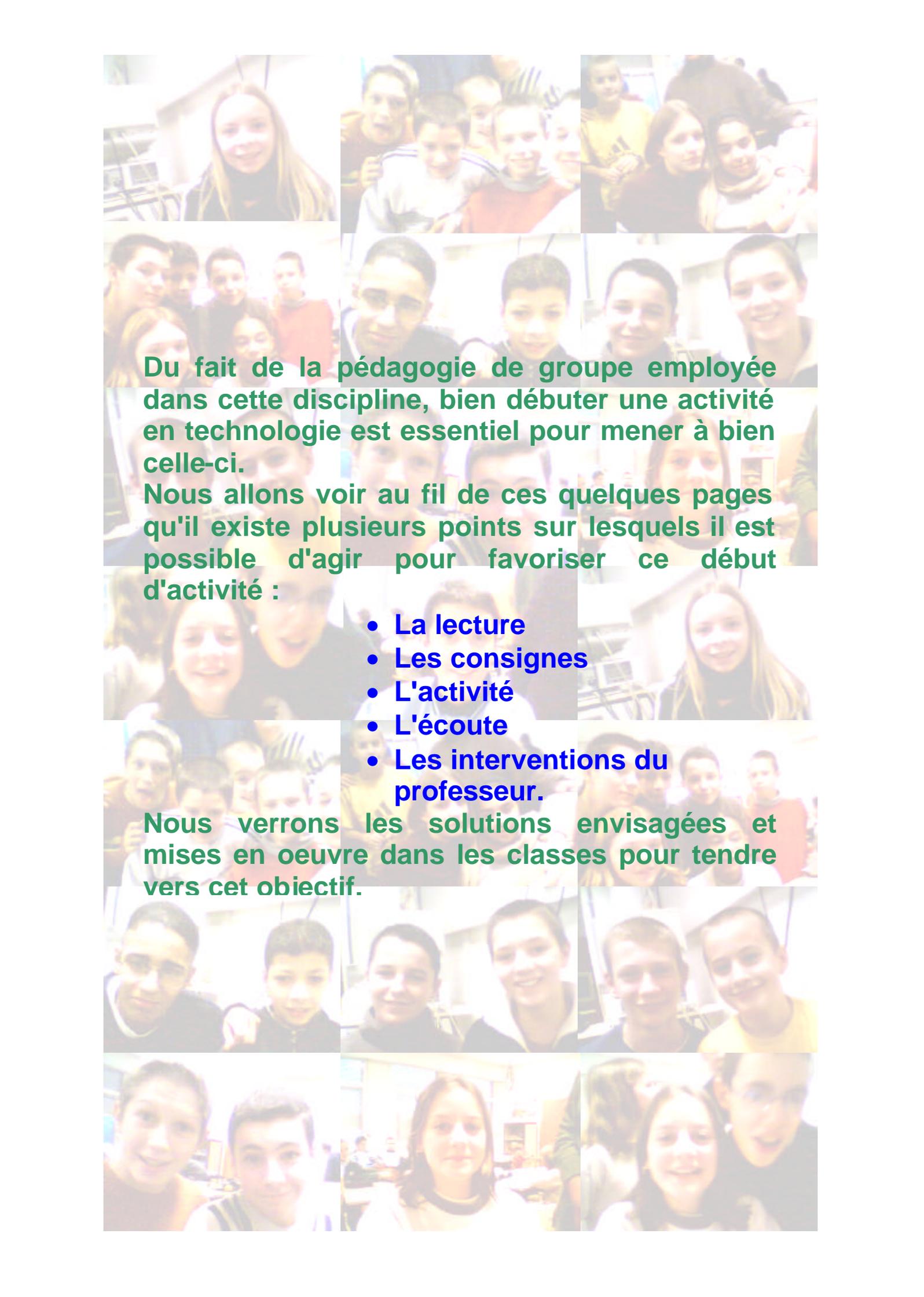
Il est assez intéressant d'avoir recours à des ouvrages de pédagogie.

Effectivement, ces ouvrages permettent de se reporter à l'expérience de grands pédagogues et ainsi de pouvoir profiter de celle-ci pour diriger ou étayer nos propositions de solutions.

La lecture de tels ouvrages permet d'avoir une vision très large de la pédagogie.

Le livre de Bruno OLLIVIER me semble extrêmement recommandable et adapté à tous les jeunes professeurs qui débutent. Il est effectivement d'un abord très simple, d'une présentation claire et renferme beaucoup d'exemples.

Les autres ouvrages sont plus difficiles d'accès mais non moins intéressants.



Du fait de la pédagogie de groupe employée dans cette discipline, bien débuter une activité en technologie est essentiel pour mener à bien celle-ci.

Nous allons voir au fil de ces quelques pages qu'il existe plusieurs points sur lesquels il est possible d'agir pour favoriser ce début d'activité :

- La lecture
- Les consignes
- L'activité
- L'écoute
- Les interventions du professeur.

Nous verrons les solutions envisagées et mises en oeuvre dans les classes pour tendre vers cet objectif.