



- Qui veut aller au tableau?

- Pas moi, Madame.

Anne-Marie DUVEAU:

En Première S, les élèves ont régulièrement des exercices à chercher à la maison. Ensuite, il faut les corriger en classe. Comment? C'est toute la question.

UN AIMABLE FOUILLIS

En général, j'envoie un élève au tableau, la plupart du temps, un volontaire: en effet, si l'élève au tableau n'a rien préparé ou pas trouvé, il s'instaure entre lui et moi un dialogue au cours duquel j'essaie de lui faire trouver la méthode et la solution. J'essaie bien sûr de faire participer la classe à cette recherche, mais cela est difficile, car ceux qui ont trouvé, ont envie de donner leur solution, et n'arrivent que rarement à "être pédagogue" avec leur mal

heureux camarade qui sèche au tableau. Beaucoup d'élèves à leur place trouvent que ça ne va pas assez vite et se désintéressent plus ou moins de ce qui se passe au tableau. Parfois le résultat de tout cela est donc un aimable fouillis... qui a tendance à prendre beaucoup de temps.

VAGUE COUP D'OEIL OU PILOTAGE AUTOMATIQUE

Même lorsque l'élève au tableau mène bien son affaire, j'observe que ce temps de travail, le moment des corrections, est celui où les élèves sont, globalement, le moins attentifs: ceux qui ont su faire ne jettent que de vagues coups d'oeil pour vérifier que ce qu'ils ont fait est juste, ceux qui n'ont pas trouvé ... ou pas cherché, copient ce qui est écrit au



dessin: Anne-Marie Duveau
inspire de Calan

tableau, le cerveau en pilotage automatique.

Il faut bien sûr nuancer la critique qu'on peut faire à des élèves qui ne sont pas très attentifs pendant la correction des exercices, en fonction du type des exercices demandés.

Après tout, lorsque le travail à la maison n'est que de l'entraînement bête et méchant, on comprend que l'enjeu d'écouter n'est pas passionnant, que de simples réponses sans beaucoup d'explications suffisent, et donc que l'investissement en attention peut être réduit. Je me contente donc de faire mettre ou de mettre moi-même, pour ces exercices, la liste des réponses au tableau, et demande s'il faut, pour l'un ou l'autre, des explications. Si oui, je renvoie alors à la classe les questions qui se posent, fais expliciter les références, énoncer les théorèmes. C'est plus vivant et plus motivant, car on répond à un tel qui a demandé quelque chose et non dans le vague, à la cantonade, ou dans un aparté prof-élève.

TOUT EST DANS LA MÉTHODE

Mais tout ceci laisse de côté une part importante de ce que les élèves des classes scientifiques doivent apprendre à faire: devant une situation complexe (par exemple les problèmes dits concrets ou tirés de la réalité), trouver un "chemin", une méthode qui leur permettra d'arriver au bout. Et ce type d'exercices, finalement, c'est souvent moi qui les corrigeais au tableau, en soignant l'argumentation, afin qu'ils aient, je n'ose pas trop dire un modèle, mais peut-être c'est ça quand même.

La situation que je dois résoudre est donc la suivante et s'énonce ainsi:

PROBLÈME:

Trouver "quelque chose" qui:
 1. Rende les corrections plus motivantes.

2. Fasse développer la recherche des élèves sur les méthodes, sur leur critique et leur comparaison.
3. Apprenne aux élèves à exposer un travail à d'autres.
4. Apporte non seulement par le contenu mathématique, mais aussi, si possible, dans la forme (un savoir-faire transdisciplinaire, par exemple)

PARENTHÈSE ... MÊME POUR NON-MATHEUX!

Ça a l'air très théorique ce que je dis là, ce problème, mais en fait, j'ai d'abord mis la démarche en place, ça m'a plu, et j'ai eu envie de le communiquer dans C.P.E., même s'il y a sans doute bien des lecteurs qui sont rebutés par les maths et que ne vont peut-être même pas lire cet article (quel dommage!).

Ensuite, au moment de le rédiger pour vous, je me suis dit: au fond qu'est-ce qu'il y a là-dedans?... Et alors, j'ai été heureusement surprise de m'apercevoir qu'il y a, toute modestie bue, plein de choses vachement intéressantes... En somme, je fais de la haute pédagogie sans le savoir! ... Et je suis sûre que vous aussi, pour peu que vous vous mettiez à poser noir sur blanc des moments que vous trouvez chouette dans votre classe!

FIN DE LA PARENTHÈSE

Voici donc ce que j'ai expérimenté cette année 94/95 dans ma classe de Première S.

PREMIÈRE ÉTAPE (d'octobre 94 à janvier 95)

Fonctionnement

Ce qui suit concerne environ de un quart d'heure à une demi-heure par semaine en Première S, sur les 6 heures de mathématiques hebdomadaires.

- Je sélectionne des exercices intéressants par leur caractère global, par la variété des méthodes qui peuvent être utilisées, par la modélisation et l'analyse qu'ils requièrent; ils ne doivent pas être trop longs, donner du fil à retordre et nécessiter l'utilisation des nouvelles notions vues en classe.

- Je donne ces exercices à chercher à toute la classe, avec un délai d'une semaine, ça fait partie du travail habituel.

- Je désigne, à tour de rôle, alphabétiquement, 3 ou 4 séances à l'avance, un élève responsable de la présentation de l'exercice.

- Le jour dit, je m'assois au fond de la classe et laisse le "présentateur" se débrouiller au tableau; j'observe et je prends des notes.

Observations

Les premières réactions d'élèves: "A quoi ça sert?", "Est-ce que c'est noté?". Je réponds en Conseil, je ré-explique mes motivations, à quelles difficultés ça doit remédier.

Dans mes observations j'ai souvent écrit:

"Il faut présenter le problème avant de démarrer sa résolution."

"N'a pas expliqué ce qui était difficile."

"Ne parle pas assez fort, ne parle qu'au prof."

"Ne dit pas ce qu'il va faire."

"Ne répond pas aux questions des copains."

Conclusion

Je suis insatisfaite, mes objectifs ne sont pas atteints et par ailleurs les élèves continuent à se plaindre parce qu'ils ne savent pas comment s'y prendre pour des situations un peu complexes. Je mets le sujet à l'ordre du jour du Conseil du 25/01/95 et leur annonce que je leur donnerai dorénavant une fiche qui doit les aider avant leur prestation et qui servira d'évaluation pendant.

DEUXIÈME ÉTAPE

Modification du fonctionnement

- Lorsque je nomme un élève pour présenter un de ces problèmes, je lui donne la fiche ci-jointe qui indique les critères d'évaluation de la "conférence".

- L'élève qui suit, dans l'ordre alphabétique, reçoit également cette fiche.

- Pendant l'exposé, le "suivant" remplit la fiche d'évaluation de son camarade et la lui remet en fin de prestation.

- Je remplis également une telle fiche et la mets à l'élève; celui-ci doit garder les deux évaluations et les relire avant son prochain passage.

- La durée de l'exposé est strictement limitée à 20mn maximum.

Nouvelles observations

C'est devenu un moment de grande attention dans la classe, bien plus que pour les corrections ordinaires.

Certains élèves s'investissent énormément

1S₁ PRÉSENTATION D'UN TRAVAIL À LA CLASSE

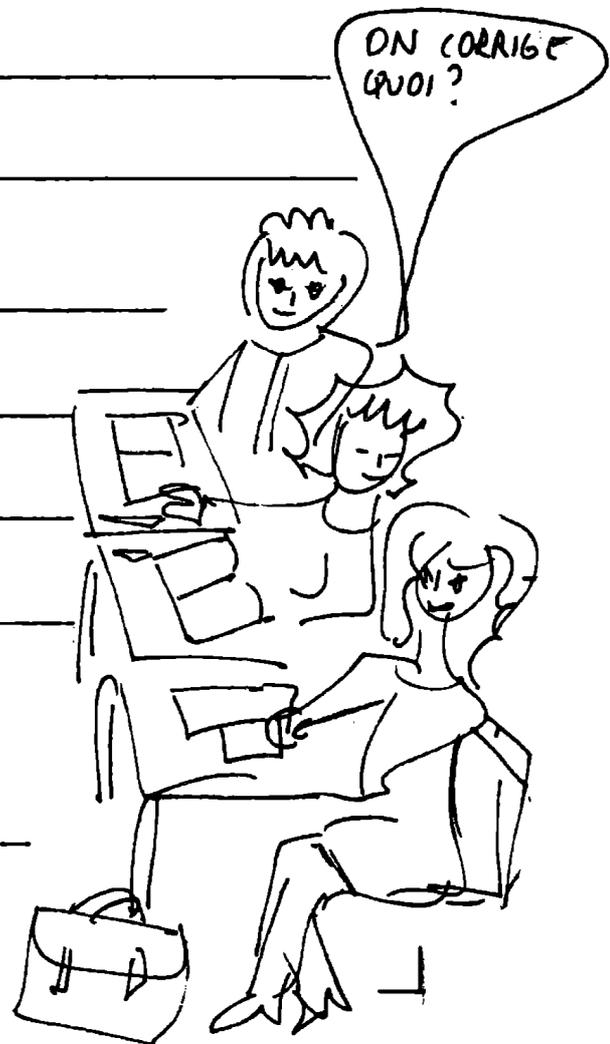
NOM du présentateur:

NOM de l'observateur:

Tâches du présentateur	+ ± ou -	Remarques de l'observateur
1. Annoncer la page et le numéro		
2. Dire - de quoi il est question (hypothèses) - ce qu'il faut faire		
3. Écrire au tableau * la méthode choisie * les grandes étapes * la conclusion * abrégé les calculs		
4. Indiquer d'autres méthodes possibles		
5. Parler - aux élèves - assez fort		
6. Écrire lisiblement au tableau		
7. Solliciter des remarques, des questions		
8. Donner la parole à qui la demande		
9. Facultatif: faire un petit résumé à photocopier, avant le jour de la présentation ou après ce jour avec l'apport de nouvelles méthodes.		

Attention: durée limitée à 15 mn

Date:



dans la préparation. (L'une d'eux a refait 5 fois le document écrit qui devait l'aider dans son exposé, et cela s'est ressenti, sa présentation était remarquable, surtout pour une élève qui était en train de perdre confiance en elle.)

Les présentateurs s'adressent vraiment à leurs camarades maintenant et non plus au profes-

seur, sauf lorsque la controverse est vive et inextricable (et alors, quel délice pour le prof, qui tel Salomon... etc) Ils sollicitent des questions auprès de leurs camarades, gèrent la prise de parole. Parfois un vrai débat scientifique s'installe: "Pourquoi t'as fait comme ça? A quoi ça te sert de ...? Moi, j'ai fait comme ça. je ne vois pas l'intérêt de passer par là."

Quelques regrets:

Un seul conférencier a utilisé un autre support que le tableau (dessin géométrique complexe photocopié et distribué), et puis, le nombre d'élèves ne m'a pas permis de faire passer deux fois les élèves.

Lors des Conseils du 22/03/95 et du 16/05/95, les élèves parlent de ce dispositif:

En tant que présentateur...:
"c'est très intéressant, on est obligé d'approfondir, ça nous apprend à parler à un public, ça nous entraîne."

- Et en tant qu'auditeur:
- "On voit des méthodes auxquelles on n'a pas pensé"
- Moi, ça ne m'apporte rien, ce qui me sert, c'est de chercher les exos, pas d'écouter les solutions.
- Oui, mais moi, je ne cherche pas les exos d'avance si je sais que je serai pas interrogé...
- Moi aussi j'ai fait comme ça, mais je me suis rendu compte que je nageais complètement pendant, et le soir quand j'ai voulu reprendre, finalement j'ai perdu plus de temps que si j'y avais réfléchi avant!"

ÉVALUATION ET BILAN DE CETTE EXPÉRIENCE

Le bilan est très positif en ce qui concerne l'attention des élèves, le travail de l'oral que ça permet et qui est par ailleurs très peu pris en compte ou développé dans les classes de lycée, (c'est comme si cela devait aller de soi et ne nécessitait aucun apprentissage particulier).

Il arrive, beaucoup plus souvent que pour les autres travaux, que les élèves viennent me poser des questions avant la séance, et j'y vois la preuve qu'ils programment davantage leur travail (au moins celui-là), ce qui est souvent très difficile à faire pratiquer.

Cela permet aussi de varier les types de séquences en classe et la façon d'intervenir des élèves, ce qui offre alors à certains l'occasion de se découvrir de nouvelles compétences et d'améliorer l'image qu'ils ont d'eux-mêmes et même les relations parfois douloureuses qu'ils entretiennent avec les mathématiques.

Et puis cela a l'avantage de susciter des débats d'argumentation entre élèves, gérés par eux-mêmes, et je trouve que c'est un entraînement extrêmement nécessaire et bénéfique pour leur vie de futurs techniciens ou scientifiques et tout simplement de citoyens.

(Deuxième parenthèse:
Les lecteurs attentifs auront d'eux-mêmes dressé la liste de ces fameux savoir-faire transdisciplinaires que j'évoquais dans l'énoncé du "problème".)

L'ANNÉE PROCHAINE

L'année prochaine, j'envisage de faire ces exposés par demi-classe pendant les séances de module, cela permettra à chaque élève de passer au moins deux fois et donc de bénéficier la deuxième fois de sa première expérience, et de celle d'auditeur "éclairé".

Je pense aussi noter les prestations, comme je le fais actuellement des devoirs écrits rédigés à la maison, car ma fiche d'évaluation ne donne pas d'appréciation globale et je crois qu'il serait bon que l'élève qui vient de présenter un travail sache si l'ensemble est insuffisant, convenable ou très satisfaisant.

Anne-Marie DUVEAU, 17/07/1995
Uffholtz, Haut-Rhin

