



## **Comment motiver les élèves lors des activités introductives ?**

Fabien Duplus<sup>1</sup>, IUFM de Lyon, France

La question centrale de notre travail est comme son titre l'indique : comment motiver les élèves lors des activités introductives ? C'est-à-dire lors des activités servant à introduire un nouveau chapitre, donc en général avant la notion que l'on veut introduire.

### **Pourquoi de telles activités ?**

D'une part parce que nous nous plaçons dans perspective constructiviste, et d'autre part car elles permettent de présenter aux élèves des activités qui sortent de l'ordinaire et qui briseront la monotonie qui peut s'installer dans le cycle de déroulement d'un cours.

### **Pourquoi la motivation des élèves serait-elle un problème au moment de ces activités ?**

Comme l'explique Dubet (2004), d'un point de vue général, on a tous déjà rencontré des problèmes de motivation. De plus, on va se placer dans un processus de dévolution ; le problème est qu'alors l'élève va être responsable du résultat produit et qu'en cas d'échec, il risque de se sentir mal à l'aise et de très mal vivre cet échec. Cela serait donc aussi un frein à la motivation, car il refuserait de s'investir dans quelque chose où il risquerait d'être tenu en échec. Enfin, l'élève n'a pas a priori tous les outils pour résoudre le problème. Or, là aussi, à quoi bon s'investir dans quelque chose que l'on ne peut pas réussir.

### **Les facteurs que nous avons initialement retenus pouvant jouer sur la motivation**

Le travail en groupe, une présence plus active du professeur, un habillage de l'énoncé, du matériel extérieur, un énoncé guidant pas à pas les élèves dans les démarches à entreprendre.

### **Comment les expérimentations ont-elles été construites ?**

En proposant aux élèves un problème dont a priori ils n'ont pas tous les outils pour le résoudre, en leur proposant un énoncé court, sans question intermédiaire, et enfin en proposant des expérimentations où l'on variait les éléments à observer (une fois un habillage, une fois le travail en groupe...).

### **Les expérimentations**

Deux avec deux classes de seconde (cinquième année du secondaire, 15-16 ans) (sur les statistiques et les triangles semblables) et une avec une classe de troisième (quatrième année du secondaire, 14-15 ans) (section d'une boule par un plan). En ce qui concerne la section d'une boule, les élèves

---

1 Ce travail a été réalisé en collaboration avec un collègue de l'IUFM de Lyon : Aurélien Boinon.

étaient en groupe, avaient du matériel extérieur, et nous étions deux professeurs pour encadrer toute la classe. Lors de l'expérimentation faite sur les statistiques, les élèves travaillaient en groupe et l'énoncé avait été habillé d'une situation qui leur permettait de comprendre l'activité aisément. Pour l'expérimentation portant sur les triangles semblables, les élèves travaillaient individuellement, et l'énoncé était formulé de manière très mathématique.

### **L'activité « qu'elle est la meilleure classe » (statistiques en seconde)**

Les élèves se mettaient par groupe de quatre ou cinq et l'on distribuait à chacun un tableau contenant les notes obtenues par les élèves de quatre classes différentes lors d'un devoir commun de mathématiques. On leur demandait alors de travailler en groupe sur la question « qu'elle est selon vous la meilleure classe ? ». Aucune précision n'était apportée aux élèves, dans le but de ne pas influencer leurs démarches. Les objectifs étaient : d'une part de sensibiliser les élèves sur la nécessité d'avoir un langage commun pour exploiter des données, d'autre part, de les faire réfléchir sur le recul que l'on doit avoir face à des données statistiques que l'on peut avancer lors d'une étude. Et ainsi, au final, introduire le chapitre « résumé d'une série statistique ».

### **Les résultats**

La présentation du sujet de cette manière semble leur avoir permis de tout de suite comprendre quel était le sens du problème. Ils ont tout de suite pensé à faire quelque chose (le calcul des moyennes, qui étaient les mêmes pour toutes les classes !), ce qui leur a permis de se lancer dans une phase de recherche. On a aussi remarqué que les élèves étaient très actifs et intéressés lorsque chaque groupe devait présenter les résultats et conclure sur la question. Il y avait un échange entre l'élève au tableau et les autres élèves, et le travail en groupe a permis une grande richesse dans leurs résultats ; cependant le travail en groupe ne paraît pas avoir été déterminant en ce qui concerne leur motivation.

### **Quelques évolutions possibles pour cette activité**

Tout d'abord expliquer aux élèves les techniques du travail en groupe. On pourrait aussi formuler la question autrement, justement pour inciter les échanges à l'intérieur du groupe.

### **Présentations et conclusions concernant les facteurs retenus – Tout d'abord, le travail en groupe**

Nous avons supposé (d'après une étude de Ferry, 1972) que le fait de travailler sous une autre forme que celle sous laquelle nous travaillons habituellement aurait pu motiver les élèves, de par le fait que cela changeait les habitudes des élèves, et qu'ils avaient ainsi un peu plus de liberté. Nous craignons aussi les perturbations.

Il ne semble pas y avoir eu plus de perturbations qu'habituellement. Il y a un réel intérêt du point de vue de l'organisation (le professeur pouvant être plus proche de chaque groupe) et des résultats proposés. Cependant, en ce qui concerne la motivation, son rôle nous a paru assez mineur.

### **La présence plus active du professeur**

Nous étions partis des hypothèses que cela pouvait d'une part faciliter la gestion de la classe et aussi permettre d'encourager plus activement les élèves dans leurs démarches. Il n'y a eu qu'une expérimentation faite, qui s'est assez mal déroulée. Nous étions deux pour 5 groupes. Les élèves ont effectivement été encouragés, ils ont fait quelques petites choses, mais c'était insuffisant. Cela est sans doute un facteur, mais il ne peut pas être suffisant.

### **L'habillage de l'énoncé et l'utilisation de matériels extérieurs**

On supposait (en nous référant à Kuzniak, 2005) que cela pouvait permettre au professeur de proposer plus facilement des situations adidactiques. Une expérimentation a été effectuée avec ce facteur, celle de statistiques. De ce qu'on a pu observer, c'est que l'habillage semble surtout faciliter la compréhension du sujet. Il ne va pas forcément motiver les élèves, mais il va faciliter la compréhension du problème.

### **Enfin, un énoncé guidant pas à pas les élèves dans leurs démarches**

Nous pensons que cela va à l'encontre du but des activités introductives. Cela permettrait sans doute aux élèves de progresser dans la résolution du problème, mais l'on craint que cela serait au détriment de la perception de la notion visée (en risquant l'effet Topaze).

### **Conclusion**

La motivation des élèves est un vaste problème ne résultant pas que d'un seul facteur. Il y a probablement ceux auxquels nous avons pensé et qu'il faudra par la suite développer, mais l'on s'est rendu compte au cours de l'année d'un autre facteur : le fait que les élèves doivent être capables de commencer rapidement et de manière la plus autonome possible la recherche d'une solution au problème. Cet élément ne suffira sans doute pas toujours mais cela nous semble être le point de départ.

### **Références**

- AUBERT, M-P. (2002) Formation psychologique (ou comportementale) et pédagogie pour la classe de mathématiques. Bulletin de l'APMEP, n° 442, 658-666.
- DUBET, F. (2004). Pourquoi la motivation des élèves est-elle un problème. Bulletin de l'APMEP, n° 454, 628-640.
- FERRY, G. (1972). Pratique du travail en groupe. Paris : Dunod.
- KUZNIAK, A. (2005). La théorie des situations didactiques de Brousseau. Repères IREM, n° 61, 19-35.

### **Pour joindre l'auteur**

Fabien Duplus  
6, rue Henri Cyrot  
21420 – Savigny les Beaune, France  
E-mail : [fabien.duplus@gmail.com](mailto:fabien.duplus@gmail.com)