

Un petit rien qui peut complètement transformer vos cours

Jean-François Parmentier, UPS, Toulouse, France
Christophe Rabut, INSA, Toulouse, France

Résumé :

Vous avez tout essayé pour rendre vos cours attractifs : interruptions diverses, questions posées à la classe, liens avec d'autres cours, voire même humour... rien n'y fait, les cours "passent mal", les élèves ne sont guère attentifs, ne retiennent pas... pourtant ce n'est pas faute de bonne volonté de votre part ! Tout essayé ? Pas sûr ! posez-vous des "questions conceptuelles" à l'ensemble de la classe, et faites-vous en sorte que TOUS les élèves répondent (pas seulement le plus rapide, le "meilleur", ce qui vous laissera croire que tout est bien) ? Non, bien sûr, comment faire, et qu'est-ce que cela peut bien changer ? Et bien cela change tout, et c'est ce que vous découvrirez quand, après avoir écouté un court exposé vous expliquant comment faire et vous présentant rapidement les conséquences, vous serez dans la situation d'élèves suivant un tel cours... Vous verrez, le résultat est surprenant !

1. Des questions à toute la classe, comment ?

En fait, c'est assez simple, nul besoin que chaque élève crie sa réponse dans la salle (!), il suffit d'un petit moyen technique : un "clicker" (un "télévotant" disent nos amis québécois), pour répondre comme à certaines émissions télévisuelles, ou simplement des cartons de différentes couleurs levés, ou encore des smartphones avec lesquels chacun envoie sa réponse sur un site internet dédié (eh oui, on peut être moderne!).

Plus fort encore, tous ces moyens permettent à l'enseignant d'avoir une exploitation statistique des réponses de la salle, sur son ordinateur, sur son smartphone... Bien sûr il peut garder trace des réponses, ce qui lui permettra ensuite de réajuster les questions... ou le contenu de son cours.

2. Alors comment on procède ?

Régulièrement, l'enseignant pose une question "conceptuelle", qui a pour but de voir si le concept présenté est compris. Le choix des questions n'est pas forcément simple, surtout au début ; à vrai dire c'est le seul point difficile de cette façon de travailler... mais cela vaut le coup ! Vous voilà, en direct live

(et pas seulement huit jours après, par une certaine interrogation écrite!) au courant du niveau de compréhension collective de ce que vous venez de dire.

L'idéal est de procéder en trois temps : premier temps, vous posez d'abord la question, laissez deux ou trois minutes de réflexion et demandez à chacun de "voter". En fonction du taux de réponses exactes vous faites une explication rapide de la bonne réponse (cas où plus de 70% de réponses sont justes), vous reprenez la notion sous un jour différent car "cela n'est pas passé" (moins de 30% de réponses exactes), ou... que feriez-vous si le taux de réponses justes est entre 30 et 70%? C'est là le point le plus surprenant : vous dites aux élèves qu'ils ont 3 minutes pour discuter avec leurs voisins pour échanger leurs arguments. Et trois minutes après, re-vote... la plupart du temps, on se trouve avec 90% de réponses exactes... surprenant, non ?

3. Rapide analyse du vécu et des conséquences

Les élèves écoutent le cours... oui! Je sais c'est nouveau, et presque incroyable, mais... ils savent qu'il va y avoir une question, ils ont envie de répondre juste, voire d'argumenter leur point de vue à leurs voisins... et pour cela il faut avoir écouté! Oui, c'est aussi bête que cela.

La question opère un phénomène d'auto-évaluation instantanée, voilà qui est nouveau et très positif.

La discussion (les élèves apprennent très vite à ne pas hurler, à se respecter) leur apprend à s'exprimer, mais aussi à s'écouter, voire à répondre à l'argument de l'autre... bref on apprend à dialoguer. Mais encore mieux : la discussion permet de beaucoup mieux mémoriser ce que l'on vient de dire, sans compter qu'aussi cela oblige à s'exprimer assez correctement (suffisamment correctement du moins pour être compris).

Le rapport avec l'enseignant a complètement changé aussi : l'enseignant adapte son cours à ses élèves, à leurs réactions... "je l'ai toujours fait" me direz-vous... Oui bien sûr, mais les élèves ne s'en rendent habituellement pas compte, alors que là ils voient bien que vous vous adaptez au taux de bonnes réponses.

Et puis, le temps de discussion opère aussi un moment d'une certaine détente... tout en restant sérieux. voilà qui permet aux élèves d'être plus détendus et de mieux écouter la suite.

Les études faites montrent que non seulement le élèves écoutent mieux, retiennent mieux, mais aussi, surtout, qu'ils apprennent beaucoup plus en profondeur, qu'ils s'intéressent au fond du problème, pas seulement au savoir-faire qui en découlera.

Bref, que des avantages!

En quoi consitera l'atelier ?

Vous serez en amphi... et nous vous poserons de questions (nous ne savons pas encore lesquelles), et ... vous argumenterez avec vos voisins pour mieux comprendre le phénomène ou la notion étudiée. En fin de séance nous garderons enfin 10 ou 15 minutes pour discuter de votre vécu, répondre à vos questions, bref faire un bilan. Il n'y aura (sans doute) pas que des maths, et vous aurez certainement à réagir face à certains phénomènes physiques. Bref vous serez dans le rôle des élèves, et nous espérons que vous y prendrez goût, suffisamment même pour vouloir mettre cela en œuvre dans vos classes.

4. Bilan

Les avantages de cette méthode sont nombreux. Beaucoup plus stimulante, motivante et encourageante, cette méthode permet aux élèves de voir leur progression, par une auto-évaluation permanente, simple et efficace ; elle permet d'aller beaucoup plus en profondeur en abordant les concepts et pas seulement les savoir-faire. Le travail spécifique de l'enseignant est relativement faible, puisqu'il se limite à la mise en place de questions appropriées... Ses avantages sont sans commune mesure avec le supplément de travail qu'impose la mise en place de cette nouvelle méthode de travail.