



« Pour enseigner les sciences, il faut laisser mûrir les bonnes questions. »

4 questions à André Giordan

Propos recueillis par Murielle Szac

Comment intéresser les élèves aux questions scientifiques ? Le professeur André Giordan, ancien instituteur, directeur du Laboratoire de Didactique et d'Epistémologie des Sciences de l'Université de Genève et conseiller scientifique des rédactions de Bayard, nous donne quelques clés...

Comment fait-on aimer les sciences aux enfants ?

Il faut d'abord éviter de les rendre désagréables en bombardant les enfants de formules, en accumulant des savoirs anecdotiques et surtout en répondant à des questions qu'ils ne se posent pas ! Une manière de les faire entrer avec appétit dans les savoirs scientifiques, c'est faire qu'ils se sentent concernés par le sujet. Par exemple, si on leur dit : « on va parler de la digestion », ça leur glisse au-dessus de la tête. C'est une question qui ne les touche pas. Mais si on les interpelle sur pourquoi ils mangent ? C'est notamment pour grandir... donc le poulet ou les frites qu'ils avalent va devenir eux. Et la question : « comment le poulet ou les frites deviennent moi ? » les intéresse fortement. Comprendre la digestion prend alors tout son sens.

Comment savoir quelles sont les vraies questions qui intéressent les enfants ?

Il faut prendre le temps de laisser mûrir les questions : de préférence, toujours organiser une situation qui va questionner avant une leçon. On peut par exemple lancer un défi : qui peut lancer un œuf du haut de ces deux étages sans qu'il se casse à l'arrivée ? Ils seront ainsi amenés à inventer : pourquoi pas des ballons de baudruche pour amortir l'œuf et découvrir le principe de l'atterrissage sur Mars ? On peut aussi leur faire jouer un spectacle : je suis le poulet, vous êtes les dents, tu es l'estomac, et on raconte ce qui se passe...

Ce n'est pas facile d'inventer ces mises en situation...

Non, mais dans des magazines comme *Youpi*, ou dans la rubrique Zig et Zag de *Pomme d'Api*, les enseignants peuvent trouver une mine d'idées

et de matériaux pour enrichir leur démarche scientifique. En tant que conseiller scientifique des rédactions, je ne suis pas seulement le garant de l'exactitude scientifique, mais j'accompagne les journalistes en pointant les obstacles qu'ils peuvent rencontrer avec les enfants et en facilitant la conception de leurs pages.

Quels sont ces écueils principaux ?

Il faut trouver la bonne question que se posent les enfants, mais aussi tenir compte de leur façon de raisonner, de leur façon de produire du sens sur cette question. Non seulement il y a souvent des problèmes de vocabulaire, mais il faut surtout apprendre à décoder leur logique et leur pensée pour bien les rejoindre. Pour faire passer un message, il faut en parallèle déconstruire en douceur ce que l'autre a dans la tête. Tout un art.