

Sans nier qu'existent des erreurs liées à l'inattention ou au désintérêt, l'auteur montre avec précision qu'il est possible de s'appuyer sur les erreurs commises pour renouveler l'analyse de ce qui se joue dans la classe et pour mieux fonder l'intervention pédagogique. Ainsi identifie-t-il, en s'appuyant sur de nombreux exemples, huit types d'erreurs pour lesquelles il propose médiations et remédiations.

Le fameux statut de l'erreur ... l'erreur est un outil pour enseigner.

(Astolfi est un « constructiviste » : « L'erreur apparaît comme la trace d'une activité intellectuelle authentique, évitant reproduction stéréotypée et guidage étroit, comme la compagne de toute élaboration mentale vraie. Elle est signe, en même temps que la preuve, que se joue chez l'élève un apprentissage digne de ce nom, qui met en jeu ses représentations préalables et ses compétences actuelles pour s'efforcer de construire du neuf »

Astolfi a identifié (édition de 1997) 8 types d'erreurs, mais il ne prétend pas en avoir fait un inventaire exhaustif...

1. Erreurs relevant de la compréhension des consignes de travail ;

- *Décodage de l'implicite, lexique - vocabulaire spécifique- mots d'usage courant utilisés dans des sens particuliers (expression algébrique, expression d'un gène, expression familière) ;*

2. Erreurs relevant d'habitudes scolaires ou d'un mauvais décodage des attentes ;

- *Pour certains élèves, centrés sur les exigences du contrat pédagogique installé par le maître, être bon élève consiste à « être sage, bien écouter, rendre un travail propre.... » . Ils n'ont pas compris que pour apprendre, il fallait produire une activité mentale.*

3. Erreurs relevant des conceptions alternatives des élèves ;

- *Exemple du « sommet » en géométrie Souvent le mot « sommet » est perçu comme la partie haute d'une montagne ; il a alors beaucoup de mal à concevoir qu'il y a trois sommets dans un triangle posé sur sa base.*

4. Erreurs liées aux opérations intellectuelles impliquées ;

5. Erreurs portant sur les démarches adoptées ;

- *Démarches très diversifiées des élèves, autres que la démarche canonique du prof.*

6. Erreurs due à une surcharge cognitive

- *surcharge de la mémoire de travail par ex. ;*

7. Erreurs ayant leur origine dans une autre discipline (transfert non acquis) ;

- *Les enfants perçoivent, dans une situation, davantage les traits de surface que les traits de structure... Connaissances ou savoirs non réinvestis (pas de changement de cadre de la compétence acquise dans un contexte autre)*

8. Erreurs causées par la difficulté propre du contenu ;