

LES 8 TYPES D'ERREURS JEAN-PIERRE ASTOLFI

Proposition :

- Transformer l'erreur en tremplin d'apprentissage
- La considérer comme « indicateur de processus » => elle devient le « témoin des processus intellectuels en cours », signal de ce à quoi s'affronte la pensée de l'élève aux prises avec la résolution d'un problème.

Types d'erreurs	Exemples	Médiations	Remédiations
Erreurs relevant de la compréhension des consignes de travail	<ul style="list-style-type: none"> - Consignes de travail données oralement ou par écrit ; - problèmes de lecture du texte de la consigne (acte de lire, lexique spécialisé, mots à plusieurs sens selon la discipline) - Les termes employés pour un questionnement ne sont pas « transparents » pour les élèves : expliquer, interpréter, indiquer, analyser... - la question n'est pas sous forme d'une interrogation. - deux questions sont successives 	Les termes employés ne sont pas toujours concrets pour les élèves : vérifier la compréhension du lexique et faire reformuler par l'élève.	<ul style="list-style-type: none"> -Donner des consignes courtes ne comportant qu'une seule action, puis complexifier progressivement. -Varier l'énoncé des consignes à partir d'un même support.
Erreurs relevant d'habitudes scolaires ou d'un mauvais décodage des attentes	<p>Par exemple, le problème ne possède qu'une solution et une seule (comme d'habitude) ...</p> <p>Si la réponse ne tombe pas sur un nombre simple, c'est que je me suis trompé.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Eviter d'enfermer les élèves dans des habitudes scolaires. Analyse du « contrat didactique » et des coutumes en vigueur. 	<ul style="list-style-type: none"> -Aider l'élève à décoder les règles implicites de la situation. -Travail critique de l'enseignant sur ses attentes, explicitation.
Erreurs relevant des conceptions alternatives des élèves	<p>On retrouve l'idée d'obstacle de BACHELARD. « L'esprit ne peut se former qu'en se réformant ».</p> <p>Les obstacles surviennent quand nous réfléchissons avec les moyens dont nous disposons déjà ; ces moyens n'étant pas nécessairement appropriés ou corrects.</p>	-Analyser les représentations et les obstacles sous-jacents à la notion étudiée. Ceci nécessite un travail d'identification de l'obstacle par l'enseignant.	<p>=>Pour faire avancer les élèves sur les connaissances erronées :</p> <ul style="list-style-type: none"> -la confrontation entre élèves étayée par une réflexion soutenue par l'enseignant -la discussion entre l'enseignant et l'élève.

Erreurs liées aux opérations intellectuelles impliquées	Certaines opérations ne sont pas forcément disponibles à un moment donné, chez certains élèves, alors que ça paraît aller de soi pour l'enseignant. Par exemple, les problèmes qui relèvent de l'addition : ils sont toujours plus faciles s'ils correspondent à un gain qu'à une perte.	L'apprentissage se construit à long terme en passant par des étapes successives de la manipulation à la conception. Analyser les différences dans ce qui se ressemble en apparence. Développer les capacités d'abstraction.	-Ne pas négliger les activités de tri, de classement, de comparaison, de rangement, de représentation par le dessin. -Consolider les connaissances de base par des exercices d'entraînement. -Sélection des activités -Entraînement à l'analyse des erreurs
Erreurs portant sur les démarches adoptées	Les démarches des élèves sont très diverses par rapport à une procédure type et « déstabilisantes » pour l'enseignant.	Les procédures personnelles des élèves sont souvent sources d'erreurs. -Analyser les démarches utilisées par les élèves	-Pour une situation donnée, proposer différentes stratégies de résolution possibles. -Mener un enseignement explicite afin que l'élève comprenne la procédure experte. -En groupe, favoriser les interactions : conflits socio cognitifs, constructions communes, confrontations argumentées.
Erreurs due à une surcharge cognitive	Elles sont dues aux limites de la mémoire ou à une estimation inadaptée de la charge cognitive de l'activité. C'est trop dur !	Les situations problèmes doivent être adaptées aux capacités des élèves. Analyse de la charge mentale, des compétences et des connaissances mises en jeu.	Les deux types de mémoire sont en jeu =>L'enseignant doit mener un étayage pour soulager la charge de travail face à la complexité du contenu. Décomposer en « sous-tâches » accessibles.
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) Par exemple, ce qui a été appris en mathématiques n'est pas réinvesti en géographie (les élèves ne savent pas lier un graphique, construire une échelle) Pas de transfert. =Analyse de la nature du « pont » entre les deux disciplines	Travail de renforcement pour accéder à... Recherche sur les invariants.
Erreurs causées par la difficulté propre du contenu	Les raisonnements s'emboîtent ou se succèdent.	Analyse des « noeuds de difficulté »	Travail sur les démarches, la méthodologie.