

Erreur et apprentissage

L'erreur est souvent considérée comme un dysfonctionnement dans l'apprentissage. Or, c'est aussi une trace de l'activité cognitive de l'élève, de la façon dont il a réfléchi, raisonné, compris... S'appuyer sur l'analyse des erreurs des élèves, pour proposer des situations d'apprentissage pertinentes, est incontournable pour les enseignants. C'est une façon d'envisager le statut de l'erreur de manière positive et de permettre aux élèves de dédramatiser des moments où ils se sentent en échec.

La question des erreurs pour les élèves malades présente des points communs avec celle de l'ensemble des élèves, mais renvoie également à des interrogations spécifiques en lien avec leurs besoins éducatifs particuliers (BEP).

BEP (Besoins Éducatifs Particuliers)

Les répercussions des maladies sur la scolarisation peuvent entraîner des besoins éducatifs particuliers (BEP). Pour l'école, il s'agit en premier lieu de faciliter l'accès aux apprentissages pour les élèves, qu'ils soient, malades ou non, en mettant en œuvre des pratiques bénéfiques à tous (Voir les fiches de la rubrique jaune "Rendre l'école accessible"). Mais pour certains jeunes malades, des aménagements spécifiques doivent être réalisés, concernant la vie scolaire et/ou les temps de classe. Il s'agit de leur permettre d'apprendre au mieux de leurs capacités, dans un contexte favorable et grâce à des adaptations pédagogiques individuelles ou au sein de petits groupes.

Différents types d'erreurs

Il existe différents types d'erreurs, qu'il est important de distinguer dans leur diversité, car elles appellent des réponses différentes.

- Erreurs en lien avec la situation

À l'école, l'élève doit réaliser un certain travail. Pour cela, il doit s'engager dans des activités en respectant certaines règles et en s'appuyant sur des compétences pour répondre aux attentes de l'enseignant. Cela lui permettra de grandir et de se développer. Les sociologues parlent du « métier d'élève ». Et, dans ce cadre, s'il y a des règles et des consignes explicites, il en existe d'autres qui sont implicites et que l'enfant, puis l'adolescent doit apprendre tout au long de sa scolarité. Par exemple, à la maternelle, lever la main et savoir parler à son tour. Plus tard, comprendre si la question de l'enseignant appelle une réponse brève (simple vérification des acquis des élèves) ou une réponse argumentée (moment de découverte et de réflexion), savoir dans quelle discipline se situe l'activité (étudier un document sur l'équilibre alimentaire en biologie ou un document sur l'alimentation au Moyen-Âge en histoire ne fait pas appel au même cadre de pensée), évaluer le temps à passer sur chacune des questions d'un contrôle ou d'un examen, etc. Au fur et à mesure de leur parcours, les élèves doivent maîtriser un certain nombre de routines scolaires qui vont favoriser leur réussite dans les apprentissages.

Une méconnaissance de ces habitudes scolaires peut conduire l'élève à des difficultés et des erreurs. Certains enfants, malades très jeunes, sont scolarisés tardivement et parfois connaissent une scolarisation à l'hôpital et en Sapad pendant plusieurs années avant de découvrir le fonctionnement d'une école ordinaire et le contexte d'un grand groupe. Pour d'autres élèves, c'est l'absentéisme répété en lien avec les aléas de la maladie qui les met en situation de mal appréhender certains aspects des pratiques de l'école. Ils ont un déficit d'expérience quant à la variété des situations d'apprentissage proposées avec leur part de routines implicites. Ils sont donc plus souvent que les autres confrontés à des contextes nouveaux, peu familiers (présentation différente d'un exercice, support nouveau, tâche inhabituelle...) qui parfois vont les mettre en échec.

Il faut ajouter que d'une façon générale, des élèves peuvent être en difficulté du fait de certaines activités en classe éloignées de leur quotidien. Cela peut être renforcé pour les élèves malades dont les répercussions de la maladie entravent certaines activités. Par exemple, un élève peut rencontrer plus de difficultés pour travailler sur le plan d'une ville s'il a très peu l'occasion de sortir et d'avoir à se repérer et à

s'orienter spatialement. Il faudra donc lui proposer des activités pour le mettre en situation d'expérimenter. Inversement cet élève pourra parfois être en position d'expert par rapport à ses camarades sur des questions d'hygiène de vie du fait de sa longue fréquentation du contexte médical.

L'élève malade a besoin d'une vigilance particulière pour accompagner ses retours en classe après des périodes d'absence. L'établissement de liens entre les différents enseignants intervenant auprès de lui (établissement ordinaire, hôpital, Sapad) facilitera son engagement dans les apprentissages. Des rappels sur l'organisation générale de la classe et les rituels pourront l'aider : règles de participation, déplacements, matériel, durée des activités, possibilité d'aides grâce à des outils (fichiers, affichages, dictionnaires...) et par les pairs, l'adulte. (Voir la fiche [Rituels](#))

- Erreurs en lien avec les consignes

Les consignes peuvent mettre des élèves en difficulté pour plusieurs raisons.

Il peut s'agir de la **spécificité du vocabulaire**. L'élève ne maîtrise pas certains termes de la discipline (ex : « photosynthèse » en biologie, « monarchie de droit divin » en histoire, « oxymore » en français...) Il faut aussi remarquer que certains mots du langage courant prennent un sens différent dans les disciplines (ex : « nombre » en grammaire, « travail » en physique, « calcul » en biologie, « inconnue » en mathématiques...) L'étendue du vocabulaire et la polysémie des termes peuvent notamment mettre en difficulté certains élèves dont la maladie entraîne des troubles du langage ou une surdité.

Il peut s'agir de la **complexité du vocabulaire**. Les consignes comportent souvent des termes qui paraissent assez abstraits, peu compréhensibles pour certains élèves. Par exemple : « analyser », « expliquer », « indiquer », « interpréter », « conclure », « vérifier », « effectuer », « constater »... L  aussi, la difficulté peut être accrue pour des élèves avec des troubles du langage ou des élèves sourds.

L'organisation du texte ou du discours de la consigne peut entraîner des difficultés de compréhension également :

La consigne n'est pas toujours sous forme interrogative. Ex : « Il manque 2 € à Julie, qui n'a que 5 € pour s'acheter une BD. Trouve le prix de la BD. »

La consigne peut être complexe, c'est-à-dire demander implicitement une réponse en plusieurs étapes. Ex : « 28 élèves d'une classe de CE1 et 30 élèves d'une classe de CE2 vont au cinéma avec leurs maîtres. Le cinéma contient 10 rangées de 12 sièges et 8 rangées de 4 sièges. Y'a-t-il assez de places pour tous ? »

La consigne peut comprendre des éléments de différente nature : phrases de type injonctif, interrogatif, déclaratif et également inciter à agir ou bien à réfléchir. Certains textes scolaires mêlent ces aspects et peuvent être difficiles à décrypter. Ex : « Sais-tu que l'animal le plus lourd du monde est la baleine bleue qui pèse environ 150 tonnes à l'âge adulte ? Elle mange 4 tonnes de krill par jour. Le krill est un petit crustacé de 2 grammes. Calcule le nombre de krills que la baleine bleue avale chaque jour. Aide-toi d'un tableau de conversion des unités. »

Quelques pistes possibles pour une meilleure compréhension des consignes

- Considérer l'analyse de la consigne comme un temps important
- Analyser sur quels concepts on veut s'appuyer et de quel matériel on a besoin pour réussir l'exercice ou l'activité
- Identifier les mots importants de la consigne, la reformuler...
- Traduire les consignes sous forme d'un texte narratif détaillant ce qu'on doit faire, étape par étape, et vérifier au cours de la tâche qu'on suit bien la procédure décrite

Être particulièrement vigilant pour les élèves dont la maladie entraîne des troubles du langage ou une surdité. Par exemple, dans certains cas, il sera nécessaire de modifier le vocabulaire et/ou la syntaxe de la consigne, de décomposer les consignes complexes en plusieurs étapes, d'adapter le support des consignes écrites... Selon les cas, les élèves concernés peuvent bénéficier d'un Plan d'Accompagnement Personnalisé (PAP), d'un projet d'accueil individualisé (PAI), d'un Projet Personnalisé de Scolarisation (PPS) qui indiqueront des adaptations à mettre

en œuvre.

- Erreurs en lien avec les représentations initiales des élèves

Les représentations initiales des élèves sont les idées, les systèmes d'explication qu'ils ont construits sur un sujet donné, au moment où la question est abordée en classe. Ces représentations constituent une caractéristique majeure à prendre en compte pour favoriser la réussite dans les apprentissages. En effet, leur force est liée au fait qu'elles comportent une logique propre dans la pensée de l'élève. Ces connaissances sont erronées peut-être, mais structurées et rationalisées dans des schémas explicatifs, qui vont se heurter aux contenus d'enseignement. Par exemple, lors d'une expérience effectuée sur l'action de la salive, des élèves constatant qu'après avoir été mâché et imprégné de salive, un morceau de pain ne contient plus d'amidon, émettent les hypothèses suivantes : « Quand on mâche, l'amidon sort de la mie », « Il est maintenant sur les dents ». Ils ont ainsi proposé une explication (erronée mais logique) de type mécanique au phénomène chimique se produisant entre les composants de la salive et l'amidon. Pour eux, c'est la pression des dents sur la mie qui ferait sortir l'amidon comme le jus qu'on extrait d'un fruit qu'on presse. Les représentations sont donc des modèles implicites auxquels les élèves se réfèrent et qui font obstacle aux apprentissages. Si on ne les prend pas en compte, elles vont bloquer les transformations intellectuelles que l'enseignant s'efforce de provoquer.

Quelques pistes pour travailler sur les représentations

Il s'agit donc de faire émerger les représentations initiales des élèves systématiquement. De nombreuses modalités sont possibles selon les contenus des séances : questionnement oral ou écrit, individuel et/ou collectif, dessins, schémas... Ex : QCM, questions vrai-faux ou oui-non, utilisation de mots-clés (si on vous dit « passé simple », à quoi pensez-vous ?), expliquer un schéma pris dans un livre ; travailler autour de photos en rapport avec le sujet ; développer un raisonnement par la négative (« Et si on n'avait pas d'adjectifs qualificatifs pour faire une description ? ») ; discuter sur des analogies (« Un poumon c'est plutôt une éponge, du gruyère, un sac de plastique ou un ballon que l'on gonfle ? ») ; travailler les métaphores (« Si c'était un pays, ce serait... ») ; provoquer une contradiction apparente (« On dit qu'en respirant on rejette du mauvais air, alors pourquoi fait-on

du bouche à bouche ? ») ; proposer des jeux de rôle (« Je suis le triangle », « Je suis le rectangle »...).

Les représentations que ces activités font apparaître peuvent surprendre. Il est nécessaire de les analyser avec les élèves, de leur faire comparer avec celles de leurs camarades, d'en discuter les analogies et les différences. Enfin il est tout à fait intéressant de suivre l'évolution de ces conceptions, tant pour l'enseignant que pour les élèves, d'où l'intérêt d'en garder des traces écrites individuelles ou collectives.

Ce travail sur les représentations tout au long des séquences d'apprentissage et les traces écrites qui en témoignent constituent des outils précieux pour les élèves malades de retour après une absence due à une hospitalisation ou une crise aiguë. La confrontation aux représentations de leurs pairs peut aussi contribuer à élargir leur champ de réflexion dans des domaines dans lesquels ils manquent d'expérience. Inversement, comme on l'a vu précédemment, ils sont parfois experts par rapport à leurs camarades. C'est le cas d'élèves scolarisés à l'hôpital et ayant par exemple participé à des projets d'éducation musicale spécifiques ou de suivi de blogs de grands voyageurs ou d'observation de ruches avec leurs abeilles...

- Erreurs en lien avec les opérations intellectuelles impliquées

Selon les situations d'apprentissage, différentes opérations intellectuelles peuvent être mises en œuvre (Voir [L'erreur au service de la pédagogie](#)).

La répétition concerne des activités où il s'agit d'indiquer, de copier, de reproduire, de réciter.

La conceptualisation permet de passer de l'appréhension d'objets ou d'événements particuliers à leur représentation générale et abstraite.

L'application vise à faire usage des règles, des connaissances acquises dans un domaine particulier et à les mettre en pratique dans un autre domaine.

L'exploration consiste à extraire d'un ensemble donné et caractérisé, un élément particulier.

La mobilisation engage à se référer à l'ensemble des acquis, à en extraire quelques éléments particuliers répondant à des conditions précises et nouvelles.

Le réinvestissement permet de transférer les connaissances d'une situation d'apprentissage connue à une situation partiellement ou entièrement nouvelle.

De nombreuses démarches pédagogiques peuvent aider les élèves dans ces différentes opérations, notamment tout ce qui va leur permettre de faire du lien entre les acquis et les notions et compétences nouvelles, mais aussi du lien entre les différentes disciplines par le biais des projets interdisciplinaires par exemple. Concernant les élèves malades, des questions spécifiques peuvent se poser.

Les élèves malades ont souvent moins d'occasions de répéter et d'appliquer, du fait d'une fréquente réduction de volume horaire de classe, en lien avec les temps de rééducation, de consultation, d'hospitalisation... Cela est parfois compensé par le fait qu'ils bénéficient d'accompagnements pédagogiques individuels ou petits groupes en Sapad ou à l'hôpital.

L'ensemble des opérations intellectuelles mentionnées peuvent dans certains cas être gênées par les répercussions de leur maladie, notamment la fatigabilité et/ou la fatigue fréquente ou permanente, ainsi que les douleurs aiguës ou chroniques qui sont fréquentes (Voir les fiches [Fatigue](#) et [Douleurs](#))

En outre certains troubles cognitifs sont associés à des maladies chroniques, notamment : dyspraxie, dysphasie, troubles de l'attention, troubles de la mémoire, troubles exécutifs... qui peuvent entraver les capacités de raisonnement, la mobilisation des acquis antérieurs, la généralisation d'une notion, l'exploration d'un ensemble de données, la flexibilité mentale (capacité à changer de stratégie en cas d'erreur)... (Voir les fiches [Dyslexie et dysorthographe](#), [Dysphasie](#), [Dyspraxie](#), [Trouble Déficit de l'Attention avec ou sans Hyperactivité \(TDA/H\)](#), [Troubles de la Mémoire - Troubles mnésiques](#), [Troubles des fonctions exécutives](#)). Là encore, selon les cas, les élèves concernés peuvent bénéficier d'un Plan d'Accompagnement Personnalisé (PAP), d'un projet d'accueil individualisé (PAI), d'un Projet Personnalisé de Scolarisation (PPS) qui indiqueront des adaptations à mettre en œuvre.

Quelques pistes pédagogiques

- Rappeler les objectifs d'apprentissage
- Dialoguer avec l'élève sur ce qu'il comprend des objectifs et de ses difficultés éventuelles
- Lui apprendre à réfléchir avant d'agir, à ne pas se lancer trop vite dans l'activité

- Lui apprendre à chercher de l'aide quand il en ressent le besoin (fichiers, dictionnaires, camarade, enseignant ou AESH...)
- Lui proposer des outils d'autoévaluation
- Se référer au PPS, au PAI ou au PAP

- Erreurs en lien avec la complexité du contenu

Les erreurs des élèves, qu'ils soient malades ou non, tiennent aussi à la difficulté des contenus d'apprentissage. Certaines erreurs apparaissent de façon récurrente chez la plupart des apprenants. En voici quelques exemples :

- La confusion des formes verbales se terminant en « er », « ait », « é », « és » etc..
Ex : ils allaient *marché*. La logique de l'erreur est que le verbe aller est pris pour un auxiliaire et « marché » est alors considéré comme un participe passé.
- La difficulté à ordonner des nombres décimaux. Ex : $7,34 > 7,6$. La logique de l'erreur est que les nombres décimaux sont envisagés comme l'association de deux nombres entiers.
- La difficulté à considérer que certains sommets d'un triangle sont placés en bas de la figure. La logique de l'erreur vient d'une confusion entre le sens courant du terme « sommet » et son sens mathématique singulier.

Il est donc essentiel de considérer que les élèves malades font aussi des erreurs « comme les autres ». Les erreurs et les difficultés qu'ils rencontrent peuvent être banales, sans rapport avec les répercussions de leur maladie.

- Erreurs en lien avec le rapport au savoir de l'élève

Le rapport au savoir est l'ensemble des relations qu'un élève entretient avec les savoirs, voire avec tout ce qui a trait à l'acte d'apprendre (connaître, comprendre, étudier, user de ses savoirs...) Chez tout un chacun, le rapport au savoir est influencé par l'expérience, le vécu de la personne. Il peut être profondément marqué par l'expérience de la maladie et influencer le sens que le jeune donne aux apprentissages. Certains jeunes malades surinvestissent le travail scolaire, quand

d'autres vont s'y engager avec réticence et se mettre en échec, si on ne trouve pas de situations d'apprentissage les motivant et leur permettant de s'impliquer à nouveau. La pédagogie de projet est dans certains cas une réponse pertinente face à ces situations difficiles. (Voir la fiche [Projets pédagogiques](#))

La maladie entraîne chez certains jeunes une baisse de l'estime de soi, avec un manque d'assurance et la peur constante de se tromper. Elle peut aussi provoquer des blocages en lien avec des émotions (colère, tristesse, anxiété), notamment en cas d'évolutivité des troubles, d'annonces d'examen médicaux ou d'interventions chirurgicales redoutés.

Quelques pistes pour l'accompagnement pédagogique

- Apprendre à l'élève à accepter de se tromper, de ne pas savoir
- Éclaircir certains vécus émotionnels
- Souligner les progrès et élaborer des modalités pour valoriser les atouts et les ressources de l'élève.
- Dans les cas où l'élève bénéficie d'une aide humaine par un accompagnant d'élève en situation de handicap (AESH), **la collaboration de l'AESH est importante** car celui-ci peut observer les erreurs, puisqu'il travaille au plus près de l'élève.
- **Le dialogue avec l'élève et sa famille, le partenariat avec les professionnels de santé** peuvent aider les enseignants à mieux appréhender les obstacles perturbant les apprentissages.

Récapitulatif des points à privilégier

- Considérer les erreurs des élèves comme des outils pour enseigner et apprendre.
- Analyser les erreurs pour y répondre de façon appropriée
- Définir précisément le cadre de chaque situation d'apprentissage, pour accueillir au mieux les élèves après une absence
- S'assurer de la compréhension des consignes, les adapter si besoin

- Se référer au PAP, au PAI, au PPS si l'élève en bénéficie
- Travailler sur les représentations des élèves et suivre leur évolution
- Apprendre aux élèves à s'autoévaluer
- Savoir que les élèves malades font aussi des erreurs banales, sans lien avec leurs troubles, comme leurs pairs valides
- Valoriser les élèves, souligner leurs progrès

Pour aller plus loin

La rédaction de cette fiche s'est appuyée sur différents textes et ouvrages, notamment :

- « L'erreur, un outil pour enseigner » de Jean-Pierre Astolfi, Ed ESF, 2015, 12^e édition
- "Difficultés de lecture : enseigner ou soigner ?" Hervé Cellier, PUF, 2004, 111 p.

Cet ouvrage s'intéresse aux difficultés d'apprentissage en lecture-écriture. Amener les élèves à écrire constitue un moyen de leur apprendre à lire. Cinq élèves ont été observés dans le cadre d'une recherche action, cette observation permet de comprendre quelques-uns des processus mis en œuvre pour acquérir les compétences de base indispensables pour "entrer" dans la lecture.

Pour les autres sources, voir les liens dans la colonne de droite.

18/09/2017

S'informer sur les maladies et leurs conséquences

[Dysgraphies](#)

[Dyslexie et dysorthographe](#)

[Dysphasie](#)

[Dyspraxie](#)

[Troubles de la Mémoire - Troubles mnésiques](#)

[Troubles de la Mémoire - Troubles mnésiques et BEP](#)

[Troubles des fonctions exécutives](#)

[Trouble Déficit de l'Attention avec ou sans Hyperactivité \(TDA/H\)](#)

Rendre l'école accessible

[BIBLIOGRAPHIE : Scolarisation des élèves malades](#)

[Douleurs](#)

[Fatigue](#)

[Projets pédagogiques](#)

[Rituels](#)

Travailler ensemble

[Parents : relations de l'Ecole avec les parents des élèves malades](#)

[Accompagnement Pédagogique A Domicile à l'Hôpital ou à l'École \(APADHE\)](#)

Liens

Dossier thématique dédié aux Ecoles Supérieures du Professorat et de l'Education :
[« L'erreur en pédagogie »](#)

Document de l'Université de Genève : [Rapport au savoir, métier d'élève et sens du travail scolaire](#)

Article à propos du livre : « L'erreur, un outil pour enseigner » : [Association québécoise de pédagogie collégiale](#)

Document de l'Inspection Académique de la Sarthe : [L'erreur au service de la pédagogie](#)

Enquête et partage

Enquête

[Enquête de satisfaction et d'audience](#)

Partage

[Envoyer par mail](#)

