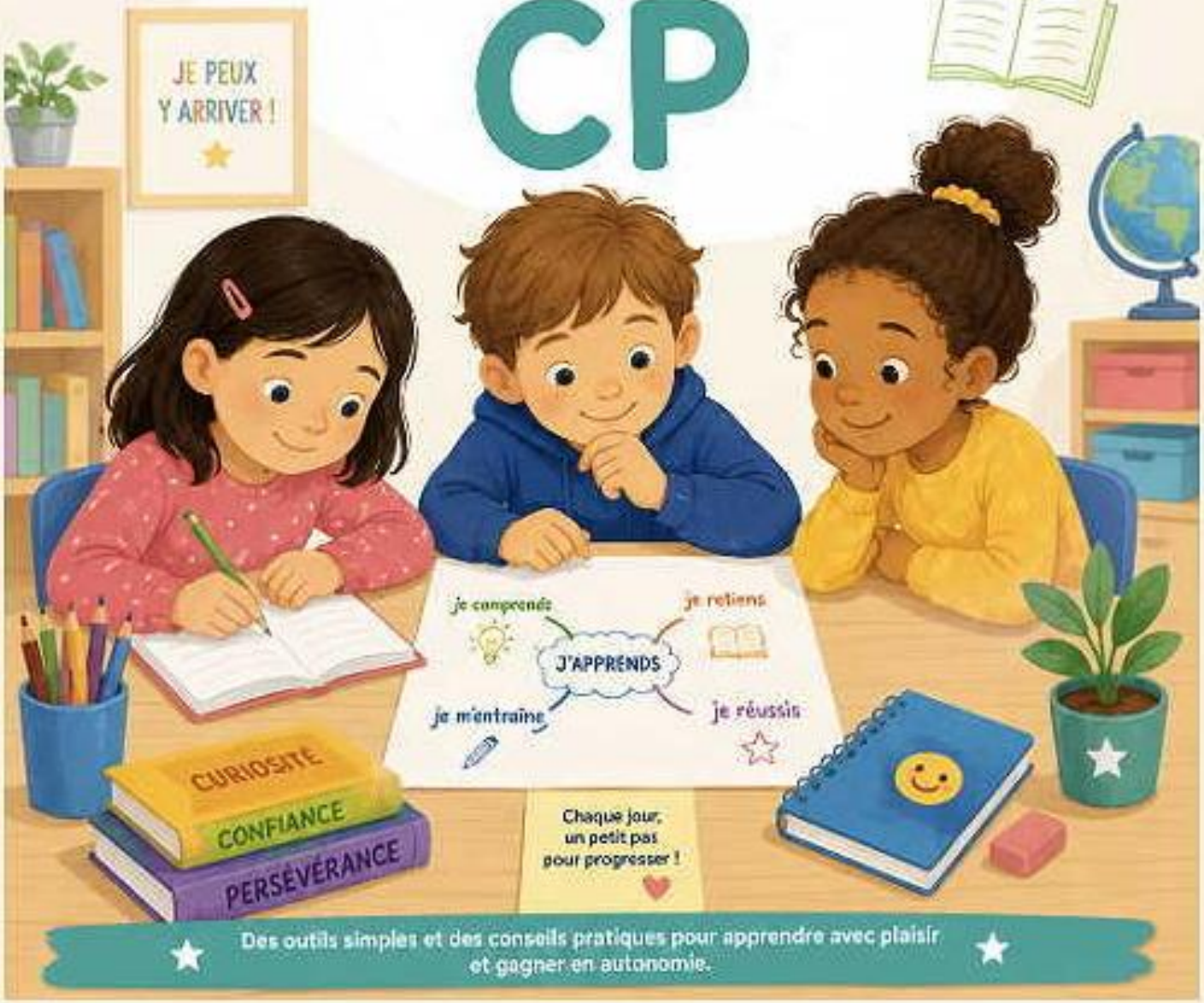
Un guide pour bien débuter et devenir acteur de ses apprentissages !

APPRENDRE à APPRENDRE dès le CP



Des outils simples et des conseils pratiques pour apprendre avec plaisir et gagner en autonomie.

GUIDE POUR LES EQUIPES ENSEIGNANTES

Apprendre à apprendre au cycle 2

DISPOSITIF H2O

Un magazine hebdomadaire en circuit court, publié avec l'appui des intelligences artificielles génératives

Guide pour les équipes enseignantes : socle théorique, finalités et protocole

Thierry Hug
Inspecteur honoraire de l'Éducation nationale

OD'ECOL INTERNATIONAL · WWW.ODECOL.ORG · OCTOBRE 2026

SOMMAIRE

— Avant-propos

I. La métacognition dès le CP : ce que dit la recherche

II. Les finalités du dispositif à la lumière de Philippe Meirieu et de Jean Foucambert

III. Le protocole techno-pédagogique : étapes, rôles, résultats attendus

◆ Outils pratiques · Répertoire de relances

A. Annexe · Fiche de spécification d'un GPT d'analyse des relances

§ Bibliographie

OD'ECOL International

Des ressources au service des acteurs de l'éducation

Pour bénéficier des services de l'Atelier Industriel d'Ingénierie Éducative de l'association 0d'ecol s'inscrire directement sur le site : https://www.odecol.org/h2o

Un numéro de 9 pages chaque semaine pour chaque école participante !

Avant-propos

Ce guide s'adresse aux équipes enseignantes qui envisagent de mettre en place H2O, un rituel quotidien de verbalisation des apprentissages au cycle 2, dont la matière est transformée chaque semaine en un magazine de classe. Une enseignante consacre dix à quinze minutes en fin de journée à demander à ses élèves ce qu'ils ont appris, une à trois fois par semaine. Ces échanges, transcrits puis mis en forme avec l'appui d'intelligences artificielles génératives, deviennent un journal illustré, lu en classe tous les vendredis et transmis aux familles. Le dispositif expérimental s'inscrit dans le groupe thématique numérique GTnumDPIA du ministère de l'Éducation nationale, consacré aux dialogues et pratiques de l'intelligence artificielle générative en éducation, sous la responsabilité scientifique de Brian BEGUE, doctorant au laboratoire EMA de l'université CY Cergy Paris[1]. Il a été expérimenté en 2025-2026 dans une classe de CP (Monique DUMAS) de l'académie de Strasbourg, avec l'appui de l'atelier d'ingénierie éducative A2iE d'Od'ecol international. En 2026-2027, il se développe dans le cadre d'un projet Erasmus+, à partir de l'école Barsamian de Nice et du Lycée français Anatole-France d'Erevan (Arménie).

Trois questions organisent ce guide. Pourquoi installer un tel rituel dès le CP, et sur quel socle théorique s'appuie-t-il ? Quelles finalités poursuit-il, au-delà de la production d'un objet éditorial ? Comment le mettre en œuvre concrètement, avec quels outils et quelle répartition des responsabilités ? La partie I répond à la première question par une revue de littérature sur la métacognition au cycle 2. La partie II répond à la deuxième en s'appuyant sur les repères posés par Philippe Meirieu lors d'une conférence consacrée aux finalités de l'école et les travaux de Jean Foucambert (Association Française pour la Lecture). La partie III répond à la troisième en détaillant le protocole techno-pédagogique, étape par étape, conçu par notre Atelier Industriel d'Ingénierie Éducative (A2iE). Une annexe présente enfin la spécification d'un outil d'intelligence artificielle destiné à aider l'enseignante à analyser ses propres relances pendant le rituel de libre expression des élèves.

Thierry Hug,
Inspecteur honoraire de l'Éducation nationale
Président de l'association Od'ecol international

STATUT DE L'EXPERIMENTATION

Ce guide ne présente pas un dispositif validé au sens de la recherche expérimentale. Les premières analyses conduites sur le corpus de l'académie de Strasbourg décrivent des évolutions prometteuses, dont la portée reste à établir par un codage croisé, des comparaisons entre classes et une documentation précise des conditions de mise en œuvre. Chaque équipe qui s'engage dans le protocole devient un contributeur potentiel à cette connaissance en construction. Inscription en ligne au programme : https://www.odecol.org/h2o

[1] Composition de l'équipe GTnumDPIA de praticiens/chercheurs : Brian BEGUE, Claudine BRAUN, Monique DUMAS, Thierry HUG, Marie-Christine MONNOYER et Stela RAYTCHEVA.

Vocabulaire

- **Métacognition.** Connaissance de sa propre activité cognitive et régulation de cette activité.
- **Autorégulation.** Organisation cognitive, motivationnelle, émotionnelle et comportementale de l'apprentissage.
- **Relance.** Intervention de l'enseignante qui aide l'élève à poursuivre ou à préciser son élaboration.
- **Circuit court.** Organisation régulière qui transforme des paroles recueillies en classe en une publication lue et discutée par la classe. Au sens de Jean Foucambert, ce qui compte est le retour de la parole vers ceux qui l'ont produite, non la vitesse de fabrication.
- **IAG.** Intelligence artificielle générative, utilisée par les adultes comme outil de transformation sous contrôle humain, jamais comme interlocuteur des élèves.

LES TROIS ENGAGEMENTS DU DISPOSITIF · FIDELITE, RESPONSABILITE, REFLEXIVITE

Fidélité. Chaque contenu attribué à un élève reste traçable jusqu'au corpus validé.

Responsabilité. L'enseignante valide les transformations apportées au corpus ; le directeur ou la directrice de publication donne le « bon à diffuser ».

Réflexivité. Le magazine est commenté dans la classe en fin de semaine, dans un cercle de lecture qui produit une nouvelle activité de langage.

*

PARTIE I

La métacognition dès le CP : ce que dit la recherche

1.1 Qu'est-ce que la métacognition ?

John Flavell introduit le terme en 1979 pour désigner la connaissance qu'un individu a de ses propres processus cognitifs et la capacité à les contrôler (Flavell, 1979). Ann Brown précise la distinction entre deux composantes : les connaissances métacognitives, c'est-à-dire ce qu'un élève sait de lui-même, de la tâche et des stratégies disponibles, et les processus métacognitifs, c'est-à-dire la planification, le contrôle et la régulation de l'activité en cours (Brown, 1987).

Joëlle Proust, dans le chapitre qu'elle consacre à la métacognition pour le Conseil scientifique de l'éducation nationale, retient une formulation opérationnelle pour les enseignants : la métacognition regroupe les processus par lesquels un élève régule son attention, choisit de s'informer, planifie, résout un problème, repère ses erreurs et les corrige (Proust, 2019). Cette définition relie la métacognition à un geste professionnel concret : donner à l'élève les moyens de se percevoir comme l'auteur de son apprentissage, plutôt que comme l'exécutant d'une consigne.

Le glossaire de la métacognition publié en 2024 par le Conseil scientifique de l'éducation nationale reprend une formule aujourd'hui installée dans les textes institutionnels : la métacognition, c'est apprendre à apprendre (Guilleray & Proust, 2024). Le titre retenu pour le dispositif présenté dans ce guide reprend directement cette formule.

1.2 Pourquoi installer ce travail dès le CP ?

Wolfgang Schneider situe le développement des connaissances métacognitives sur l'ensemble de la scolarité, mais observe que les premières formes de connaissance de soi comme apprenant apparaissent dès la fin de l'école maternelle et se stabilisent au cours du cycle 2 (Schneider, 2008). Marcel Veenman et ses collègues insistent sur un point de méthode qui concerne directement un dispositif comme H2O : la métacognition ne se mesure pas seulement par des questionnaires, elle s'observe dans l'activité réelle, à travers ce que l'élève dit de sa propre démarche pendant ou après la tâche (Veenman, Van Hout-Wolters & Afflerbach, 2006). Le CP correspond à un moment où l'enfant apprend simultanément à lire, à compter et à se construire une image de lui-même comme élève. Édouard Gentaz montre que les compétences métacognitives et l'autorégulation se développent d'autant mieux qu'elles font l'objet d'un travail explicite et régulier plutôt que

d'un apprentissage incident (Gentaz, 2022). Installer, dès cette période, un rituel quotidien de verbalisation revient à accompagner cette construction au moment où elle se joue.

1.3 L'efficacité des interventions métacognitives : ce que montre la recherche récente

Une synthèse publiée en 2025, qui rassemble 349 tailles d'effet issues de 67 études consacrées à des enfants de moins de douze ans, conclut à un effet significatif des interventions métacognitives : une taille d'effet de 0,48 immédiatement après l'intervention et de 0,29 à distance (Eberhart, Ingendahl & Bryce, 2025). Cet effet reste hétérogène selon les publics, les interventions et les mesures retenues, et la majorité des études rassemblées porte sur les dernières années de l'école élémentaire plutôt que sur le CP.

Un résultat de cette méta-analyse concerne directement l'architecture du dispositif présenté ici : les interventions conduites par l'enseignante elle-même, dans le cadre ordinaire de la classe, produisent de meilleurs résultats sur plusieurs indicateurs d'autorégulation que celles pilotées par une équipe de recherche extérieure. Cet argument pèse en faveur du protocole H2O, où le rituel de verbalisation reste conduit par l'enseignante au quotidien : l'atelier d'ingénierie éducative et l'équipe de recherche interviennent en aval, sur le traitement des traces, jamais sur l'interaction elle-même.

Cette littérature soutient ainsi un enseignement explicite des stratégies, intégré aux disciplines et accompagné d'une diminution progressive de l'aide. Elle ne permet pas d'affirmer que le protocole H2O produit, à lui seul, une amélioration déterminée des apprentissages : c'est précisément ce que l'expérimentation en cours cherche à documenter, avec la prudence que cela suppose.

1.4 Des capacités émergentes à cinq ou six ans

Les enfants de cinq à sept ans commencent à distinguer une réponse correcte d'une réponse incertaine, à identifier quelques causes de réussite et à parler d'événements d'apprentissage. Leur jugement reste souvent optimiste et dépend fortement de la tâche, de la question posée et de leurs compétences langagières (Roebers, Krebs & Roderer, 2014 ; Gascoine, Higgins & Wall, 2017).

L'étude de Destan et al. (2014) montre que les premières capacités métacognitives sont observables dès 5 ans. Les enfants accordent davantage de confiance à leurs réponses correctes qu'à leurs réponses incorrectes, ce qui indique une première capacité à apprécier la qualité de leur performance. Toutefois, l'utilisation de ce jugement pour réguler l'apprentissage progresse encore entre 5 et 7 ans. Les enfants de 6 et 7 ans consacrent davantage de temps aux éléments qu'ils estiment mal connaître ou qu'ils trouvent difficiles, tandis que cette adaptation demeure moins nette à 5 ans. Ces résultats conduisent à distinguer le repérage d'une difficulté de la décision prise pour la surmonter. Au CP, l'enseignement métacognitif doit donc aider l'élève à identifier son degré de certitude, puis à

associer cette information à une action concrète de vérification, de reprise ou de demande d'aide.

Ces données développementales ont une conséquence directe sur la lecture du rituel H2O : une réponse brève, confuse ou indirecte peut traduire une difficulté à mettre en mots plutôt qu'une absence de réflexion. L'analyse des verbalisations doit donc prendre en compte l'étayage reçu, le contexte de la question et les ressources langagières propres à chaque enfant, non les seules qualités du contenu énoncé.

1.5 Verbalisation, dialogue et étayage : l'apport des théories socioculturelles

Lev Vygotski situe l'apprentissage dans l'interaction sociale avant qu'il ne devienne une opération intérieure : ce qu'un enfant sait faire aujourd'hui avec l'aide d'un adulte, il saura le faire seul demain (Vygotski, 1934/1986). Jerome Bruner traduit cette intuition en geste professionnel avec la notion d'étayage : l'adulte réduit les degrés de liberté de la tâche, maintient l'orientation vers le but, signale les caractéristiques pertinentes et retire progressivement son soutien à mesure que l'enfant gagne en autonomie (Bruner, 1983).

Neil Mercer et Karen Littleton montrent, à partir d'observations de classe, que la qualité du dialogue pédagogique conditionne le développement du raisonnement chez l'enfant : un dialogue qui laisse place à l'exploration, à la reformulation et au désaccord argumenté produit davantage de progrès qu'un enchaînement de questions fermées (Mercer & Littleton, 2007). Le rituel quotidien qui ouvre le dispositif H2O relève de cette famille de pratiques : une question stable, « qu'as-tu appris aujourd'hui ? », suivie de relances ajustées au propos de chaque élève.

1.6 De l'évaluation normative à l'évaluation formative

Paul Black et Dylan Wiliam établissent, à partir d'une synthèse de plus de 250 études, qu'une évaluation formative bien conduite produit des gains d'apprentissage parmi les plus importants que la recherche en éducation ait documentés (Black & Wiliam, 1998). Royce Sadler précise la condition de cette efficacité : l'élève doit disposer d'une représentation claire du but visé, d'une information sur l'écart entre sa production et ce but, et d'un moyen d'agir sur cet écart (Sadler, 1989).

Linda Allal introduit la notion de régulation pour décrire ce processus en contexte scolaire (Allal, 2007), qu'Anne Jorro et Jean-Marie De Ketele relient à la nécessité de rénover les pratiques d'évaluation en France (Jorro & De Ketele, 2011). Le dispositif étudié dans ce guide déplace l'objet de l'évaluation : il ne s'agit plus de mesurer si l'élève réussit une tâche isolée, mais de recueillir ce qu'il sait dire de sa propre démarche. Charles Hadji rappelle que cette distinction engage une conception du métier d'évaluer moins centrée sur le contrôle que sur l'accompagnement (Hadji, 2012).

1.7 Réactiver pour mieux retenir : ce qu'apporte une trace écrite hebdomadaire

Jeffrey Karpicke et Janell Blunt montrent qu'un exercice de rappel actif, où l'élève reformule ce qu'il a appris sans support, produit une mémorisation plus durable qu'une relecture, même répétée, du même contenu (Karpicke & Blunt, 2011). Henry Roediger et Andrew Butler généralisent ce résultat sous le nom de pratique de récupération et en soulignent la portée pour l'enseignement ordinaire (Roediger & Butler, 2011).

Le rituel de fin de journée du dispositif H2O correspond à un exercice de cette nature : l'élève ne relit rien, il retrouve dans sa mémoire ce qu'il retient de la séance et le formule devant la classe. La lecture du magazine, le vendredi après-midi, ajoute un second temps de rappel, cette fois à partir d'une trace collective, ce qui recoupe les recommandations de cette littérature sur l'espacement des reprises.

1.8 L'affect, moteur de la réflexivité

Mary Helen Immordino-Yang montre que l'émotion ne s'oppose pas à la cognition, elle en constitue une des conditions : un élève ne mobilise ses ressources de raisonnement que dans un climat où il se sent en sécurité (Immordino-Yang, 2015). Reinhard Pekrun développe une théorie du contrôle et de la valeur pour rendre compte des émotions liées à la réussite scolaire, et montre que la fierté, l'ennui ou l'anxiété modifient l'engagement dans la tâche (Pekrun, 2006).

Cette littérature éclaire un choix central du protocole H2O : accueillir les réponses affectives des élèves, y compris lorsqu'elles ne portent pas encore sur un contenu disciplinaire précis, plutôt que de les écarter comme hors sujet. Une réponse comme « j'étais content » ou « c'était difficile » constitue un point de départ légitime du travail réflexif, non un écart à corriger.

1.9 L'intelligence artificielle générative dans la chaîne cognitive : ressource et vigilance

Bernard Stiegler analyse comment les technologies numériques peuvent conduire à une automatisation croissante des comportements, au détriment de la réflexion (Stiegler, 2015, 2018). Il propose aussi la notion de désautomatisation : un usage des outils numériques qui, plutôt que de court-circuiter la pensée, la rend visible et disponible à l'analyse (Stiegler, 2020).

Le dispositif H2O s'inscrit dans cette seconde option. L'intelligence artificielle générative n'intervient jamais dans l'interaction avec l'élève : elle retranscrit, structure et met en forme, après coup, une parole déjà produite dans un cadre pédagogique conduit par l'enseignante. Marion Bardet et Cécile Granger rappellent que cette distinction entre les usages doit rester un critère de vigilance permanent pour les équipes éducatives (Bardet & Granger, 2023), et Sophie Brouillard souligne que les cadres d'usage des IA génératives en contexte scolaire restent à construire au fil des expérimentations (Brouillard, 2023).

1.10 Conditions favorables et précautions de lecture

Chantal Dignath, Gerhard Büttner et Hans-Peter Langfeldt montrent, à partir d'une synthèse consacrée à l'école primaire, que l'enseignement de stratégies d'autorégulation produit des effets d'autant plus solides qu'il s'appuie sur des conditions de mise en œuvre précises (Dignath, Büttner & Langfeldt, 2008). Rapportées au rituel H2O, ces conditions se déclinent en six repères pour l'enseignante.

1. Ancrer les questions dans une tâche réellement vécue par l'élève.
2. Employer des formulations courtes, variées et accessibles.
3. Laisser un temps d'attente avant de reformuler.
4. Ajuster puis réduire progressivement l'étayage.
5. Autoriser l'erreur, l'hésitation et l'expression de l'incertitude.
6. Organiser un retour collectif sur les traces publiées.

Ces conditions favorables ne suppriment pas le besoin d'une lecture prudente des données recueillies. Diane Fleur, Bert Bredeweg et Wouter van den Bos rappellent que les indices verbaux de métacognition restent des manifestations partielles de processus internes, non des mesures directes (Fleur, Bredeweg & van den Bos, 2021). Cinq précautions d'interprétation en découlent pour l'équipe éditoriale.

1. Parler d'indices ou de manifestations métacognitives, non de mesure exacte.
2. Distinguer la fréquence de parole de la qualité réflexive.
3. Conserver, pour chaque énoncé analysé, la formulation initiale de l'élève et l'effet de la relance qui l'a suivie.
4. Croiser les verbalisations avec les productions et observations de classe.
5. Utiliser une grille descriptive et longitudinale plutôt qu'un classement entre élèves.

1.11 Ce que le protocole doit à la recherche, et ce qu'il peut lui rendre

Le dispositif présenté dans ce guide reste un protocole en cours d'expérimentation, non un modèle validé. Zemira Mevarech et Bracha Kramarski rappellent, dans une synthèse conduite pour l'OCDE, que les pédagogies métacognitives gagnent en robustesse lorsqu'elles sont documentées sur la durée et comparées entre contextes (Mevarech & Kramarski, 2014). C'est précisément l'ambition du travail conduit avec le GTnumDPIA : constituer, numéro après numéro et classe après classe, un corpus suffisant pour établir la portée réelle du dispositif au-delà d'une première expérimentation.

*

PARTIE II

Les finalités du dispositif à la lumière de Philippe Meirieu et de Jean Foucambert

2.1 Le diagnostic de Philippe Meirieu : une crise de l'éducation à resituer

Philippe Meirieu situe la crise contemporaine de l'éducation dans la filiation du diagnostic que porte Hannah Arendt dès 1958 : une crise qui tient moins à un problème de méthode qu'à la disparition d'un consensus moral partagé (Arendt, 1958/1972 ; Meirieu, 2021). Le passage de sociétés holistiques, organisées autour d'une référence morale unique, à des sociétés pluralistes a fait disparaître le socle commun sur lequel s'appuyait l'autorité de l'école. Cette évolution se double de ce que Meirieu nomme un consumérisme scolaire, où les familles évaluent l'enseignement sur un mode qualité-prix et interviennent de plus en plus sur les choix pédagogiques. L'autorité de l'enseignant, hier reçue comme allant de soi, doit désormais se construire, se légitimer et s'expliquer.

2.2 Du désir de savoir au désir d'apprendre

Meirieu propose une distinction qui structure directement les finalités retenues pour le dispositif H2O. Le désir de savoir correspond à une posture passive et consommatrice : vouloir le résultat tout de suite, économiser l'effort, rechercher la certitude, se contenter de connaissances déclaratives juxtaposées. Le désir d'apprendre correspond à une posture active et émancipatrice : accepter le sursis, s'engager dans la recherche, faire dialoguer conviction et connaissance, comprendre des systèmes plutôt que juxtaposer des faits. Le rituel de verbalisation qui ouvre chaque numéro du magazine vise ce déplacement. Demander à un élève « qu'as-tu appris aujourd'hui ? » et le relancer jusqu'à ce qu'il distingue ce qu'il a fait de ce qu'il a compris l'entraîne, jour après jour, à sortir d'une posture de consommation immédiate de l'activité pour entrer dans une posture de recherche sur sa propre pensée.

2.3 Apprendre à penser par soi-même : sursis à la pulsion et résistance de l'objet

Olivier Houdé définit l'intelligence comme la capacité du cerveau à inhiber une réaction immédiate pour laisser place à la réflexion (Houdé, cité dans Meirieu, 2021). Janusz Korczak avait matérialisé ce principe par un dispositif concret : une boîte aux lettres des bagarres, qui imposait un délai de vingt-quatre heures avant tout conflit physique,

transformant la violence en occasion de réflexion. Le rituel de fin de journée du dispositif H2O relève de la même famille de gestes pédagogiques : il introduit un temps de sursis entre l'activité et sa formulation. Matthew Crawford appelle résistance de l'objet cette rencontre avec une contrainte réelle qui légitime l'exigence de l'enseignant par l'arbitrage du réel lui-même (Crawford, cité dans Meirieu, 2021). Le magazine hebdomadaire matérialise cette résistance : une parole d'élève, une fois publiée, doit rester fidèle à ce qui a été réellement dit et validé.

2.4 Construire du commun : coopération, polyphonie et magazine comme objet frontière

Pour Meirieu, la démocratie ne se réduit pas à une juxtaposition d'individus, elle se construit par un travail de mise en commun qui dépasse les intérêts privés. Il prend l'image de l'école comme un espace où chacun dépose sa lance à l'entrée, à la manière des chevaliers de la Table ronde, pour entrer dans la confrontation intellectuelle sans agressivité. Elliot Aronson illustre ce principe avec le dispositif de la classe puzzle : chaque élève détient une part de la solution, ce qui rend l'apport de chacun indispensable à la réussite du groupe (Aronson, 1978).

Le magazine hebdomadaire prolonge cette logique au-delà de la classe. Il devient un objet frontière : le même numéro soutient le dialogue de l'élève avec sa propre expérience, celui de la classe avec la mémoire collective des apprentissages, celui de l'enseignante avec ses observations, et celui de l'école avec les familles. La rubrique « les textes de la classe », qui regroupe les paroles de plusieurs élèves autour d'un même thème, matérialise cette polyphonie : le savoir ne s'y présente jamais comme la production d'un seul enfant, mais comme le résultat d'une circulation entre pairs.

2.5 La patience d'atelier et le partage de l'inépuisable

Meirieu oppose à la pédagogie qu'il qualifie de bancaire, où l'évaluation sanctionne une restitution passive, la notion de patience d'atelier : la remise en chantier permanente du travail, jusqu'à ce que l'élève devienne meilleur que lui-même, non meilleur que les autres. Il retrouve dans cette exigence la pratique du texte libre défendue par Célestin Freinet, où le groupe propose des améliorations tout en laissant l'élève seul maître de ce qu'il intériorise comme juste (Freinet, 1994).

Le circuit hebdomadaire du magazine reprend ce principe à l'échelle d'une classe entière : chaque numéro reprend le travail de la semaine précédente, retravaillé, republié, jamais présenté comme définitif. Meirieu insiste enfin sur la nécessité d'orienter le plaisir des élèves vers des biens qui ne s'épuisent pas, à la différence des biens matériels : le savoir grandit à mesure qu'on le partage. Le moment de lecture collective du magazine, le vendredi après-midi, matérialise ce partage de l'inépuisable.

2.6 Quatre finalités reformulées

LES QUATRE FINALITES DU DISPOSITIF H2O

1. Aider les élèves à distinguer l'activité réalisée de l'apprentissage construit : le passage du désir de savoir au désir d'apprendre.

2. Installer une mémoire collective des démarches, des progrès et des questions : la patience d'atelier et le partage de l'inépuisable.

3. Donner aux familles un accès intelligible au travail scolaire : la construction du commun, le magazine comme objet frontière.

4. Fournir à l'enseignante des traces pour ajuster ses relances : apprendre à penser par soi-même, sous un étayage régulé.

2.7 Matrice des finalités : du repère au risque

Chaque repère théorique retenu se traduit par un geste de classe observable, et chaque geste porte en creux un risque de dérive si le dispositif se rigidifie. Cette matrice sert de point d'appui aux échanges d'équipe évoqués dans la partie III.

REPERE	GESTE DE CLASSE	RISQUE ASSOCIE
Désir d'apprendre	Questionner les procédures	Glisser vers un catalogue d'activités
Sursis	Laisser chercher et reprendre	Céder au culte de la vitesse
Penser par soi-même	Faire valider les reformulations par l'élève	Laisser l'adulte ou l'IA se substituer à lui
Patience d'atelier	Revenir sur les essais	Se limiter à des compliments généraux
Construire du commun	Comparer les stratégies entre élèves	Surreprésenter les élèves volubiles
Partager l'inépuisable	Faire circuler les savoirs	Diffuser des informations erronées, faute de vérification

2.8 Une vigilance à maintenir

La critique que porte Meirieu sur le consumérisme scolaire s'applique aussi, par retournement, au dispositif lui-même. Un magazine hebdomadaire, produit à un rythme

rapide et rendu immédiatement disponible aux familles sur un site, pourrait glisser vers une logique de consommation d'une production plutôt que vers un accompagnement de la réflexion.

Trois points de vigilance en découlent pour les équipes qui s'engagent dans le dispositif. Le rythme de production ne doit jamais primer sur la fidélité aux propos réellement tenus par les élèves, ce que la charte éditoriale nomme la règle de fidélité. La valorisation individuelle de chaque élève doit rester une lecture de la démarche, non un classement déguisé. Le rôle de l'intelligence artificielle générative doit demeurer celui d'un outil de mise en forme, jamais celui d'une source autonome de contenu, ce que précise la répartition des rôles présentée dans la partie III.

*

LECTURE & CONTES · MARDI

— 04 —

Le plus petit a vaincu le géant

Mardi, la classe a découvert avec Anne l'histoire d'un tout petit homme qui vit dans un village menacé par un géant à trois bras, armé d'une masse, d'un arc et d'une lance. Ali, Manel, Lyem et Aymen ont chacun repris un morceau de l'histoire pour la raconter à ChatGPT : comment le héros trempe une pince dans le feu pour couper les armes du géant une à une, puis se réfugie dans la forêt avant de revenir en triomphe. Plusieurs élèves ont expliqué, chacun à sa façon, pourquoi cette histoire leur plaît tant : parce que c'est le plus petit et le plus malin qui gagne, pas le plus fort. Lyem a même trouvé les mots pour dire que, ce jour-là, il avait surtout appris à bien écouter une histoire jusqu'au bout.

L’élève reçoit d’emblée un statut d’auteur et de lecteur avec Jean Foucambert

Jean Foucambert et l’Association française pour la lecture proposent, dans leurs travaux sur les classes-lecture, une définition du circuit court antérieure à toute question technologique : un circuit court désigne une organisation sociale de l’écrit, non la vitesse de sa fabrication ni la proximité des outils employés (Bois, 1998). Un groupe y produit régulièrement un écrit à partir d’une expérience commune ; ses membres deviennent à la fois auteurs, lecteurs et discutants. La lecture du texte débouche sur un débat, des réponses, de nouveaux écrits. Le circuit reste court parce que quatre éléments demeurent proches les uns des autres : l’expérience vécue, sa mise en texte, les lecteurs concernés et les effets produits par la lecture. L’AFL distingue sur cette base deux formes de publication scolaire. Le journal scolaire informe des lecteurs extérieurs sur la vie de l’école. Le circuit court soumet un point de vue aux personnes qui ont partagé l’expérience et peuvent le discuter. Cette distinction interroge directement le dispositif H2O. Le magazine hebdomadaire, transmis aux familles, relève plutôt de la logique du journal scolaire : il informe des lecteurs qui n’ont pas vécu la séance. Le nom de circuit court, retenu dans ce guide, décrit d’abord la chaîne de production, du rituel de verbalisation à la diffusion. Foucambert invite à vérifier qu’il désigne aussi la boucle sociale qu’il nomme ainsi : les élèves peuvent-ils lire les transformations de leur propre expérience, les discuter et produire la suite ?

2.9 L’élève auteur : un statut à construire, non à supposer

Foucambert distingue l’enfant qui produit le sens d’un texte de celui qui copie, complète un exercice ou reproduit un écrit existant. Une étude qu’il conduit sur plusieurs dizaines de classes de cours préparatoire montre que les élèves consacrent une faible part de leur temps d’écriture à des textes dont ils sont réellement les auteurs, certaines classes observées ne présentant aucune situation de rédaction authentique pendant toute la période étudiée. Le circuit court modifie ce statut : l’enfant écrit parce qu’un lecteur attend son texte et pourra y réagir. Il assume une intention, choisit un angle, rencontre les exigences propres à la communication. Cet apport fournit à H2O un critère exigeant, qui prolonge la première finalité retenue en partie II : la présence des paroles d’un élève dans le magazine ne suffit pas à lui conférer un statut d’auteur. Il devient auteur lorsqu’il choisit, valide, corrige, complète ou conteste la transformation éditoriale de ce qu’il a dit. Ce critère dépasse la seule fidélité au verbatim, déjà posée comme règle de production en partie III : il demande que l’élève garde prise sur le texte publié en son nom, non seulement que ce texte lui reste fidèle.

2.10 Écrire pour penser, publier pour être lu

Foucambert refuse de réduire l'écriture à la transcription d'une pensée déjà formée : l'auteur découvre et réorganise son point de vue pendant le travail du texte, sous les contraintes qui obligent à produire une cohérence et à anticiper les connaissances du lecteur. Il place ainsi l'apprentissage de l'écriture dans la perspective du lecteur, l'auteur anticipant les stratégies de lecture avant que le groupe ne confronte les différentes manières de comprendre le texte (Foucambert, 1988a). Cette réflexion invite à prolonger le temps de relecture du vendredi par des questions qui portent sur la transformation elle-même, non sur son seul contenu : quelle différence entre ce que l'élève a dit et le texte publié, quelle précision manque encore au lecteur absent de la séance, quelle formulation respecte le mieux son point de vue. Foucambert examine par ailleurs la correction des textes d'enfants à partir d'une page confiée à des élèves dans un quotidien régional. Il défend une production collective hétérogène, où l'enfant apporte ce qu'il peut produire et où des adultes prennent le relais pour conduire l'objet jusqu'au niveau requis par sa publication, à trois conditions : le projet possède un destinataire réel, l'enfant reste associé au processus, l'équipe préserve et discute son intention (Foucambert, 1988b). Il considère le travail éditorial comme une marque d'intérêt porté à la production, et le laisser-faire comme un signe possible que le texte scolaire ne porte aucun enjeu social. Cette tension recoupe celle que rencontre H2O entre l'appui de l'intelligence artificielle générative et le droit de regard de l'élève sur le sens : la traçabilité entre parole initiale, reformulation et texte publié, déjà posée comme contrat de production en partie III, en devient une exigence pédagogique autant qu'éthique.

2.11 Le circuit court redistribue les rôles, pas seulement les tâches

Les travaux de l'AFL présentent le circuit court comme un moyen de modifier les statuts scolaires, plutôt que les seules tâches : les enfants interrogent les textes, critiquent ceux des adultes, participent à la définition des règles du groupe ; l'enseignant écrit lui-même et soumet son texte au même débat (Vachelard, 1998). Cette dimension rejoint deux finalités déjà retenues pour H2O, apprendre à penser par soi-même et construire du commun. Elle invite à envisager, dans le magazine, des textes-réponses, des désaccords argumentés et des comparaisons de stratégies, plutôt qu'une seule voix éditoriale par article. Les exemples publiés par l'AFL montrent enfin des élèves qui décrivent leurs comportements de lecteurs, leurs difficultés et leurs stratégies, dans une image que les animateurs de l'association résument ainsi : descendre du vélo et se regarder pédaler. Le circuit court favorise cette réflexivité parce qu'il transforme une expérience fugitive en objet stable, que le groupe peut relire, comparer à l'action vécue et interroger sur les raisons qui ont conduit l'auteur à écrire ainsi. Cette dynamique retrouve, depuis la pédagogie de l'écrit plutôt que depuis la recherche en métacognition, la boucle déjà décrite en partie I : une expérience, sa verbalisation, sa mise en texte, sa lecture, sa discussion, une nouvelle compréhension.

2.12 Ce que cet héritage change au protocole H2O

Foucambert distingue une fonction interne de retour réflexif entre les membres d'un même groupe et une fonction externe d'information vers des lecteurs extérieurs. Le circuit court de l'AFL privilégie la première : ses lecteurs ont vécu la situation et en débattent les

interprétations. Le magazine adressé aux familles relève, dans ce cadre, d'une publication scolaire au sens plus classique. Cette distinction suggère une architecture à deux niveaux pour H2O, qui renforcerait à la fois la fidélité à la pensée de Jean Foucambert et la finalité métacognitive du dispositif.

UNE ARCHITECTURE A DEUX NIVEAUX

Circuit court interne. Destinataires : les élèves et les adultes de la classe. Fonction : interpréter, discuter, rectifier, répondre.

Magazine externe. Destinataires : les familles et les partenaires autorisés. Fonction : rendre les apprentissages accessibles et ouvrir le dialogue.

Le magazine externe deviendrait ainsi le produit éditorial d'un premier circuit de discussion interne, non sa seule finalité. Six ajustements concrets découlent de cette lecture pour les équipes qui mettent en œuvre le protocole.

- **Associer peu à peu les élèves au choix éditorial.** La classe choisit les apprentissages, questions ou désaccords qui méritent un article.
- **Rendre visibles les transformations.** Les élèves comparent la transcription, la reformulation et le texte publié.
- **Introduire des textes-réponses.** Un élève ou un groupe peut compléter, contester ou prolonger un article antérieur dans le cadre de la mise en réseau de publications issues de plusieurs établissements contributeurs (cf. projet Erasmus+)
- **Faire écrire les adultes.** L'enseignante peut soumettre un court texte sur l'expérience de la semaine au même débat que les productions enfantines.
- **Évaluer les effets sur les groupes.** Les équipes éditoriales examinent les discussions, décisions, reprises et nouveaux écrits produits.
- **Définir le circuit court par sa boucle sociale.** Le nombre d'outils et la rapidité de la chaîne technique ne constituent plus les critères centraux de cette appellation.

2.13 Portée et limites de cet apport

Foucambert fournit un cadre théorique fécond sur le statut d'auteur, la fonction sociale de l'écrit, la coopération éditoriale et le rapport entre écriture et pouvoir. L'AFL documente ces principes à partir de recherches-actions et de récits de pratiques, non à partir d'essais contrôlés comparables à ceux mobilisés en partie I. Ce corpus apporte à H2O une filiation conceptuelle solide ; il apporte peu de preuves expérimentales sur les effets spécifiques d'un magazine métacognitif hebdomadaire au CP. Plusieurs expériences rapportées par l'AFL concernent le cycle 3 et reposent sur des observations anciennes. La contribution la plus forte de cet héritage tient dans une exigence simple, qui referme cette deuxième partie : H2O mérite le nom de circuit court lorsque les élèves peuvent lire les transformations de leur expérience, les discuter et produire la suite.

*

PARTIE III

Le protocole techno-pédagogique : étapes, rôles, résultats attendus

3.1 Vue d'ensemble : un circuit court en sept étapes

Le circuit hebdomadaire relie une expérience vécue en classe à sa restitution auprès des familles chaque semaine, du rituel de verbalisation à la lecture du magazine en classe le vendredi. Il s'organise en sept étapes, chacune transformant ce que la précédente a produit : le cadrage du numéro, la collecte quotidienne des verbalisations, leur transcription, la rédaction du corpus éditorial, la génération des illustrations, la mise en page, puis le contrôle qualité et la validation humaine avant diffusion. Une capsule vidéo de synthèse prolonge, en option, ce circuit une fois le numéro validé.

Quatre outils d'intelligence artificielle interviennent successivement le long de cette chaîne : le modèle de reconnaissance vocale de Mistral AI pour la transcription, un assistant Claude (Anthropic) doté d'un skill dédié pour la rédaction, puis Claude Design pour la mise en page, un générateur d'images d'OpenAI pour les illustrations, et NotebookLM (Google) pour la capsule vidéo. Aucun de ces outils n'intervient dans l'échange direct avec les élèves, qui reste un temps de classe conduit exclusivement par l'enseignante.

3.2 Avant de commencer : autoriser et sécuriser

Une phase préparatoire précède le premier numéro. Elle engage l'équipe avant même la première séance de verbalisation.

- Définir les finalités du dispositif, les données recueillies et leurs destinataires.
- Associer la direction de l'école et l'équipe pédagogique au cadrage du projet.
- Informer les familles et les élèves, et recueillir les autorisations nécessaires.
- Fixer par écrit les durées de conservation des données et la procédure d'effacement.
- Prévoir la place des élèves dont la famille n'a pas donné son accord : ils participent aux échanges mais ne sont jamais nommés dans le magazine, et l'enseignante peut aussi interrompre l'enregistrement avant leur prise de parole.

Concrètement, l'entrée dans le dispositif suit un ordre précis, détaillé dans le guide d'inscription destiné aux enseignants, disponible sur www.odecol.org/h2o . La classe est inscrite en ligne, puis la charte éditoriale est signée par le directeur ou la directrice de publication. L'atelier adresse alors à l'enseignante le code de la classe et deux liens

personnels. Le premier ouvre le formulaire des élèves, où ne figurent que les prénoms autorisés, avec leur prononciation lorsqu'elle n'est pas évidente. Le second ouvre, pour chaque numéro, le formulaire « Nouveau numéro », qui déclenche la préparation éditoriale. Les séances s'enregistrent depuis une page web dédiée, ouverte sur un téléphone ou une tablette : https://odecol.github.io/h2o .

3.3 Le rituel quotidien : la matière première de tout le circuit

Chaque numéro part d'un geste de classe simple : en fin de journée, si possible chaque jour du lundi au jeudi, l'enseignante consacre dix à quinze minutes à demander aux élèves ce qu'ils ont appris. Une à trois de ces séances sont enregistrées chaque semaine pour le numéro. La question reste stable d'une séance à l'autre. Les relances s'ajustent au propos de chaque élève : nommer l'apprentissage, décrire une procédure, identifier un appui, justifier un choix, revenir sur une difficulté.

La distribution de la parole fait l'objet d'un suivi sur plusieurs semaines, afin de repérer les élèves qui s'expriment peu en grand groupe et de varier les modalités : tour de parole, volontariat régulé, binômes préparatoires, appui sur un dessin ou une trace écrite. La qualité de ce moment conditionne tout ce qui suit dans le circuit, ce qui justifie de lui consacrer un outil d'analyse spécifique, présenté en annexe de ce guide.

Sur la semaine, on peut compter environ une minute de parole par élève participant, sans dépasser quarante-cinq minutes d'enregistrement cumulées. La qualité de l'enregistrement conditionne la fidélité de la transcription, et donc celle du magazine. Quelques gestes simples y contribuent : annoncer la date en début de séance ; nommer l'élève au moment de lui donner la parole, puis rappeler son prénom en le remerciant ; placer le téléphone à moins d'un mètre des élèves qui parlent ; laisser l'élève terminer et marquer une courte pause avant de relancer ; faire reprendre à tour de rôle les élèves dont les voix se chevauchent. Un court essai d'enregistrement, réécouté avant le premier envoi, permet de vérifier que toutes les voix sont audibles.

3.4 De l'audio au texte : transcription et sécurisation du corpus

Les séances enregistrées dans la semaine, une à trois, sont transmises à l'atelier d'ingénierie éducative A2iE au plus tard le jeudi soir, par la page d'enregistrement H2O. Elles sont transcrites par le modèle de reconnaissance vocale de Mistral AI, à l'aide d'un fichier de référence des prénoms de la classe, incluant leur prononciation. Cette précaution évite de déformer l'identité des élèves et garantit une cohérence entre le journal écrit et la capsule vidéo. La consigne donnée à l'outil de transcription demande de restituer les propos mot à mot, de distinguer les locuteurs, de changer de paragraphe à chaque changement d'interlocuteur, et de différencier les énoncés spontanés des réponses produites après une relance de l'enseignante. L'atelier vérifie l'identification des interlocuteurs et la fidélité de la retranscription aux propos réellement tenus ; l'enseignante contrôle à son tour les prénoms et l'attribution des propos lors de la

relecture du numéro. Les enregistrements audio sont effacés dès que la retranscription est terminée.

3.5 La rédaction éditoriale : transformer un corpus en journal

À partir de la transcription vérifiée, un assistant Claude (Anthropic) doté d'un skill dédié (ensemble de compétences ad hoc et spécifiques au programme H2O) rédige un document de travail structuré dans un ordre fixé par la charte éditoriale : un éditorial qui résume la semaine domaine par domaine, quatre articles développés autour d'une situation vécue, « Les textes de la classe », qui regroupent par thème les phrases mêmes des élèves, « Le mot aux élèves », qui s'adresse à chacun d'eux, et six encarts documentaires « Le sais-tu ? ». Une règle encadre strictement cette rédaction : rien n'est inventé. Chaque phrase attribuée à un élève doit se retrouver, sous une forme ou une autre, dans la transcription de départ, et l'orthographe des prénoms respecte scrupuleusement le fichier de référence. Sous chaque article et chaque encart, un court script décrit l'illustration à produire à l'étape suivante.

3.6 Illustrer et mettre en page sans exposer les élèves

Les scripts descriptifs rédigés à l'étape précédente sont transmis à un générateur d'images accompagnés d'une charte graphique commune : style album pour enfants, couleurs chaleureuses, aucun visage identifiable, aucune marque, aucun texte incrusté dans l'image. Aucun prénom ne figure dans les descriptions envoyées au générateur d'images. Chaque illustration est vérifiée avant d'être conservée et régénérée si elle contient un élément non conforme. Les textes et les images sont ensuite assemblés dans l'outil de mise en page Claude Design, selon un gabarit qui fixe, page par page, l'emplacement de chaque élément. La mise en page reste pilotée et vérifiée par un membre de l'atelier d'ingénierie éducative, jamais produite de façon automatique en arrière-plan.

3.7 La charte éditoriale : ce qui est fixe, ce qui s'adapte

Le magazine paraît en deux versions : une version couleur de neuf pages, conçue pour la lecture à l'écran (couverture, éditorial et sommaire, quatre articles, « Le mot aux élèves », « Les textes de la classe » et les encarts « Le sais-tu ? »), et une version noir et blanc de quatre pages, imprimable à faible coût et remise aux familles en fin de semaine.

Deux options peuvent s'y ajouter lorsqu'elles ont été convenues dans la charte éditoriale : une capsule vidéo de synthèse d'environ six minutes, qui ne contient ni photographie ni voix d'élève, et une version numérique accessible aux familles par un QR code. Cette page en ligne leur est strictement réservée, avec la consigne de ne pas rediffuser le magazine sur un site public ou un réseau social, ce qui répond à la vigilance formulée en partie II.

STRUCTURE FIXE ET CONTENUS VARIABLES

Fixe. La couverture, l'éditorial, le sommaire, la structure narrative de chaque article (situation vécue, parole d'élève, apprentissage identifié, question de prolongement), les rubriques « le mot aux élèves », « les textes de la classe » et « le sais-tu ? », l'identité graphique (bleu, rouge, jaune).

Variable. Les disciplines retenues, les élèves mis en avant, les sous-rubriques de regroupement thématique, les contenus documentaires de la dernière page.

3.8 Qui fait quoi : répartition des rôles

- **Les élèves** verbalisent, écoutent, complètent et rectifient les traces qui les concernent.
- **L'enseignante** conduit le rituel quotidien, relit chaque numéro et vérifie l'attribution des propos, interprète les indices pédagogiques et assume, le cas échéant, la fonction de directrice de publication scolaire.
- **Le directeur ou la directrice de publication** vérifie le cadre juridique, les droits et le canal de diffusion, puis donne le « bon à diffuser » de chaque numéro.
- **La direction de l'école** garantit le cadre de publication, la conformité pédagogique et la protection des données et du droit à l'image.
- **L'atelier d'ingénierie éducative A2iE, qui forme l'équipe éditoriale, prépare les textes, les images, la maquette et le dossier de contrôle, en pilotant les outils d'IAG, et trace chaque transformation apportée au corpus.**
- **L'équipe de recherche du GTnumDPIA** explicite son protocole, co-analyse ses usages en dialogue avec les expérimentateurs et développe les règles de restitution lorsqu'elle intervient sur les corpus à des fins de supervision. Elle travaille sur les transcriptions sans les prénoms des élèves.
- **Les familles** reçoivent l'information et dialoguent avec l'enfant à partir du magazine, avec des questions comme « Qu'as-tu compris ? », « Qu'est-ce qui t'a aidé ? » ou « Que ferais-tu autrement la prochaine fois ? ».
- **Les systèmes numériques IAG** proposent des transformations délimitées par un cadrage humain, sans jamais prendre de décision autonome.

3.9 Contrat de production : traçabilité, sobriété et protection des élèves

- **Corpus fermé.** La rédaction s'appuie exclusivement sur les séances transmises et validées.

- **Traçabilité.** Chaque citation et chaque réussite individualisée renvoient à une trace source vérifiable.
- **Sobriété des données.** Seuls le prénom, la voix et des extraits de paroles des élèves sont traités, sans photographie ni nom de famille, et les corpus ne servent jamais à entraîner des modèles d'intelligence artificielle. Le circuit limite la durée de conservation des données : les audios sont effacés dès la fin de leur retranscription, les transcriptions en fin d'année scolaire.
- **Illustrations protectrices.** Style jeunesse, aucun visage identifiable, aucune marque, aucun texte incrusté non contrôlé.
- **Validation professionnelle.** Un adulte, directeur ou directrice de publication, relit le contenu et le rendu avant toute diffusion.

3.10 La grille de contrôle avant diffusion

Avant tout envoi aux familles, un contrôle passe en revue le numéro complet, anomalies en tête. La décision finale n'est jamais automatique.

- Toutes les séances retenues apparaissent dans le numéro.
- Les citations correspondent au corpus validé.
- Les reformulations respectent la pensée des élèves.
- Les retours individualisés reposent sur des faits vérifiables.
- Les informations documentaires ont été vérifiées.
- Les prénoms ou pseudonymes sont cohérents d'un numéro à l'autre.
- Les illustrations sont conformes à la charte et libres d'éléments identifiants.
- Les autorisations couvrent le support et les destinataires visés.
- Le canal de diffusion respecte le périmètre annoncé.
- Une procédure de correction ou de retrait, activable après diffusion, existe et fonctionne.
- Le directeur ou la directrice de publication a donné le « bon à diffuser ».

Les demandes de correction se font en réponse au courriel qui accompagne le brouillon, en indiquant la page et le passage concernés, puis la modification souhaitée. Le « bon à diffuser » doit être explicite : l'absence de réponse ne vaut pas autorisation de publier. Si une famille revient sur son accord, l'atelier, prévenu à ass.odecol@gmail.com, retire le prénom et les propos de l'élève à partir du numéro suivant, ou dès le numéro en cours si les délais le permettent.

3.11 Résultats attendus et critères de réussite

Chaque critère de réussite demande des preuves identifiables et une période d'observation définie plutôt qu'une impression globale.

CINQ DIMENSIONS D'EVALUATION DE L'EXPERIMENTATION

Pédagogie. Les élèves décrivent-ils leurs démarches avec une précision croissante d'un numéro à l'autre ?

Équité. Les élèves hésitants ou discrets accèdent-ils à une place réelle dans le magazine ?

Fidélité. Les élèves reconnaissent-ils leurs paroles publiées, et peuvent-ils les rectifier ?

Sécurité. Les données, les droits et les accès restent-ils maîtrisés tout au long du circuit ?

Soutenabilité. La charge de travail reste-t-elle compatible avec les moyens réels de l'équipe éditoriale ?

3.12 Se lancer à l'échelle d'une équipe

Un premier cycle court permet d'éprouver le rituel, la chaîne de validation et la charge réelle de travail. L'équipe de l'école fixe dès le départ une date de revue et des critères de décision, selon un parcours en quatre temps : préparer le cadre de données, les consentements et les rôles ; pré-tester le protocole sur un premier cycle de six à huit semaines ; examiner les traces, la charge de travail et les retours des destinataires ; décider de poursuivre, de modifier ou d'arrêter sur la base des preuves recueillies.

QUESTIONS POUR LE CONSEIL DES MAITRES

Quel apprentissage professionnel l'équipe vise-t-elle en lançant l'expérimentation ? Quel format hebdomadaire reste soutenable dans le contexte de l'école ? Comment l'équipe repérera-t-elle les élèves peu entendus ou peu représentés ? Quelles preuves justifieront une poursuite ou une modification du dispositif ?

Rapporté à une année scolaire de trente-deux à trente-six numéros, le pipeline complet représente de soixante-quatre à soixante-douze heures de travail pour l'équipe éditoriale de l'Atelier Industriel d'Ingénierie Éducative (A2iE de l'association loi 1901 Od'ecol international) soit en moyenne deux heures par numéro, c'est-à-dire de neuf à dix journées de travail sur l'ensemble de l'année. Sans cet appui, la retranscription, la sélection des verbatims, la rédaction, l'illustration et la mise en page exigeraient un temps bien plus important et rendraient difficile une production hebdomadaire régulière.

3.13 Le calendrier hebdomadaire

Un cycle hebdomadaire type distribue les responsabilités dans le temps.

- **Lundi à jeudi — entretiens.** L'enseignante conduit le rituel, si possible chaque jour, et enregistre une à trois séances, transmises au plus tard le jeudi soir.
- **Jeudi soir — préparation éditoriale.** L'atelier A2iE transcrit les séances et prépare le numéro.
- **Avant la lecture — contrôle complet.** L'enseignante relit le numéro ; le directeur ou la directrice de publication délivre le « bon à diffuser ».
- **Vendredi — lecture en classe.** La classe lit et commente le magazine, remis ensuite aux familles.

Lorsqu'une semaine ne permet aucun enregistrement, l'enseignante prévient l'atelier. Plutôt que d'interrompre la parution, l'atelier peut préparer un numéro hors-série à partir des échanges des semaines précédentes, par exemple autour d'un thème comme la citoyenneté. La régularité du rendez-vous avec les familles est ainsi préservée, dans l'esprit de la patience d'atelier évoquée en partie II.

- **Fin de période — analyse.** L'équipe projet établit un bilan et ajuste le protocole.

3.14 Analyser et ajuster

Une dernière phase referme chaque période d'observation. L'équipe éditoriale suit la répartition de la parole, les types de relances mobilisées, les formes d'explicitation obtenues, les corrections apportées aux transcriptions et la charge de travail réellement supportée. Les bilans périodiques examinent l'autonomie des élèves, l'équité de la représentation, la fidélité aux propos recueillis, la sécurité des données et la soutenabilité du process pour l'équipe. Cette phase referme et rouvre le cycle : elle nourrit les ajustements du numéro suivant plutôt qu'un jugement définitif sur le dispositif.

*

1 · Le temps fort : une journée au zoo

Le lundi, toute la classe est partie au zoo. Entre pique-nique, mini-ferme et nouveaux noms d'animaux, chacun est revenu avec sa propre histoire à raconter.

« J'ai vu une panthère et un hippopotame tout près de moi. » — *Mathéo*

« J'ai appris le nom du loup à crinière, et j'ai vu des rats-taupes nus, tout petits, alors que je les croyais grands. » — *Adam*

« J'ai caressé une chèvre pour la première fois sans avoir peur. » — *Kayl*

« J'ai vu un ours polaire sauter dans l'eau. » — *Idriss*

« J'ai mangé un pique-nique avec mes copains, sans papa ni maman. » — *Ines*

« J'ai découvert le bœuf musqué et j'ai bien retenu son nom. » — *Aymen*

« J'ai appris à caresser les animaux qui ne sont pas trop méchants. » — *Kiara*

« J'ai appris à caresser les chèvres à la mini-ferme. » — *Mia*

« J'ai vu une panthère en vraie vie, ça impressionne. » — *Jovan*

OUTILS PRATIQUES

Répertoire de relances

Ce répertoire complète la grille théorique de l'annexe par une liste directement utilisable en classe. Chaque intention pédagogique est associée à une ou deux formulations types, à ajuster à l'âge et au propos de l'élève.

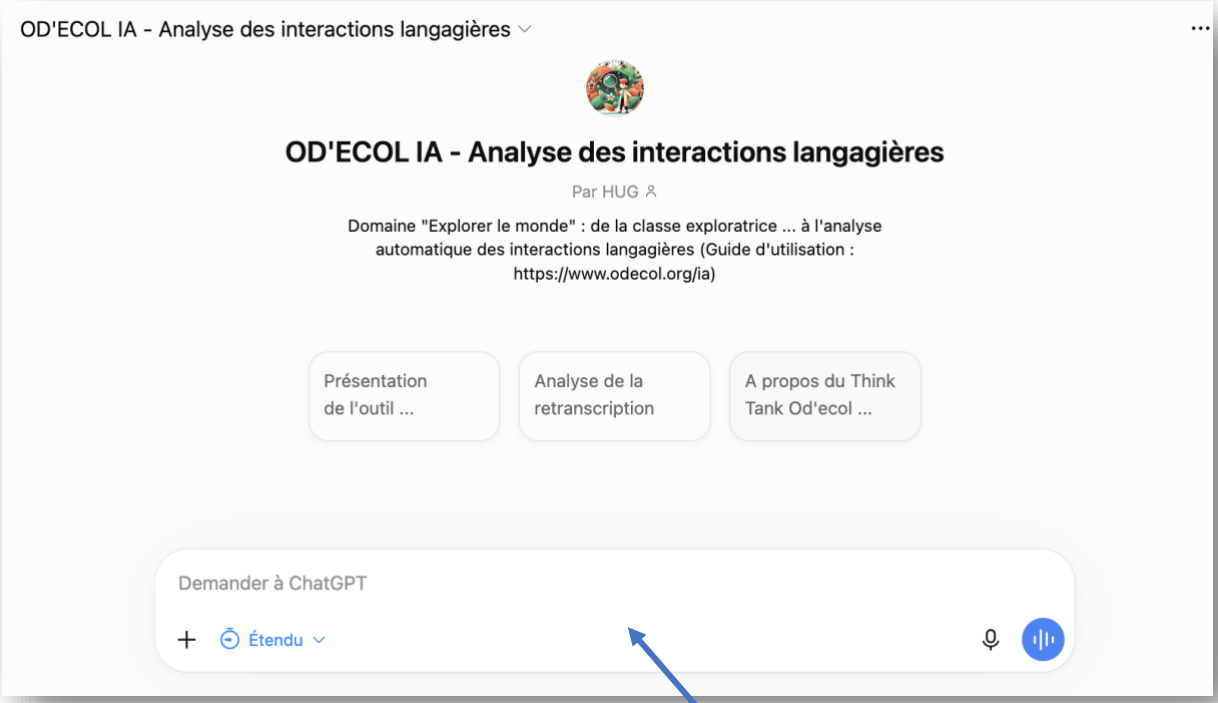
INTENTION PEDAGOGIQUE	FORMULATION TYPE
Spécifier	« Qu'as-tu appris pendant cette activité ? »
Décrire la procédure	« Comment as-tu fait ? Quelles étapes as-tu suivies ? »
Justifier	« Comment le sais-tu ? Quelle preuve peux-tu donner ? »
Suivre sa compréhension	« À quel moment as-tu compris ? »
Identifier une aide	« Qu'est-ce qui t'a aidé ? »
Explorer le vécu	« Qu'est-ce qui était difficile ou surprenant ? »
Transférer	« Quand cette stratégie pourra-t-elle encore te servir ? »
Ouvrir au groupe	« Qui a procédé autrement ? »
Accueillir un détour	« Pourquoi ce moment t'a-t-il marqué ? »

VIGILANCE

Une relance ouverte peut être suivie d'une réponse courte. Une question suggestive peut produire une formulation correcte sans traduire une compréhension réelle. L'analyse porte sur la séquence entière et distingue l'intention supposée de la relance de son effet observable chez l'élève.

ANNEXE

Fiche de spécification : un GPTs pour analyser les relances de l'enseignante



https://chatgpt.com/g/g-679cd48617208191b3fdfa25fb98725f-od-ecol-ia-analyse-des-interactions-langagieres

QR Code de l'application

Glisser/déposer les retranscriptions des entretiens conduits par l'enseignant/te afin d'obtenir une analyse automatique de ces interactions langagières

A.1 Pourquoi un outil d'analyse des relances

Une analyse transversale de plusieurs séances conduites par une enseignante expérimentatrice en REP+ de l'académie de Strasbourg en 2025, montre que ses relances occupent une place centrale dans le rituel : sans elles, beaucoup d'élèves resteraient dans

des réponses minimales, floues ou purement narratives. La même analyse identifie une tension à surveiller : les relances tendent parfois à orienter rapidement la parole vers une formulation scolaire attendue, au détriment de détours plus personnels ou narratifs qui donnent pourtant accès à des dimensions essentielles de la métacognition.

Cet outil vise à objectiver cette tension pour l'enseignante elle-même, dans une logique de développement professionnel. Il ne produit ni note, ni classement, ni évaluation hiérarchique de la pratique enseignante. Il rend visible ce qui se joue dans un moment de classe rapide, dense et difficile à observer à chaud.

A.2 Fondements théoriques : le modèle MAAIL

La grille d'analyse s'appuie sur une modélisation intégrative élaborée par Brian Begue et Thierry Hug, qui articule quatre apports théoriques complémentaires.

- **Analyse conversationnelle** (Sacks, Schegloff & Jefferson, 1974) : étude des tours de parole et des séquences initiation, réponse, relance.
- **Scaffolding** (Bruner, 1983) : guidage progressif de l'élève vers l'autonomie cognitive, ajusté à ses besoins.
- **Polyphonie discursive** (Ducrot, 1984) : coexistence de plusieurs voix dans un même échange, alternance entre reformulation, validation et mise en tension des idées.
- **Approche énonciative** (Bakker, 2014) : passage progressif du langage courant au langage disciplinaire, stabilisation progressive des concepts.

A.3 Configuration proposée

Les quatre champs suivants correspondent aux rubriques d'un configurateur de GPT personnalisé usuel.

FICHE DE CONFIGURATION

Nom. Analyseur H2O des relances enseignantes.

Description. Analyse réflexive de transcriptions d'entretiens métacognitifs au CP.

Connaissances. Le modèle MAAIL, la grille de codage H2O, des exemples pseudonymisés et un rapport type validé par l'équipe.

Capacités. Analyse de fichiers déposés par l'utilisateur. Recherche web désactivée par défaut pour les corpus déposés.

A.4 La grille de codage des relances

Deux focales complémentaires structurent l'analyse. La première catégorise la fonction de chaque relance dans la construction du savoir : clarification, précision descriptive, explicitation du raisonnement, reformulation et stabilisation, relance métacognitive. La seconde observe la même relance du point de vue de l'intention pédagogique poursuivie :

ancrage factuel, dévoilement de procédure, justification de l'intérêt, évaluation du ressenti, projection ou transfert. Une version opérationnelle, plus fine, décline ces deux focales en quatorze codes directement applicables à un micro-épisode (parole initiale, relance, réponse, suite utile).

R1 Clarification

Élève : « J'ai appris avec les jetons. » Enseignante : « Qu'as-tu appris en utilisant les jetons ? » Élève : « À trouver ce qui manque pour faire 10. »

Effet observable — l'élève précise le sens de son premier énoncé.

R2 Spécification de l'apprentissage

Élève : « J'ai fait du sport. » Enseignante : « Qu'as-tu appris pendant la séance de sport ? » Élève : « À lancer la balle en regardant la cible. »

Effet observable — l'élève passe du récit de l'activité à l'objet appris.

R3 Explicitation de la procédure

Élève : « J'ai trouvé que 8 plus 7, ça fait 15. » Enseignante : « Comment as-tu fait pour trouver 15 ? » Élève : « J'ai pris 2 dans le 7 pour faire 10, puis j'ai ajouté 5. »

Effet observable — l'élève décrit les étapes de sa stratégie.

R4 Justification

Élève : « Ce solide est un cylindre. » Enseignante : « Qu'est-ce qui te permet de dire que c'est un cylindre ? » Élève : « Il a deux faces rondes et il peut rouler. »

Effet observable — l'élève donne des critères qui soutiennent sa réponse.

R5 Suivi métacognitif

Élève : « J'ai réussi à lire la phrase. » Enseignante : « Comment as-tu su que tu la lisais correctement ? » Élève : « J'ai compris l'histoire et je n'ai pas eu besoin de recommencer. »

Effet observable — l'élève explicite un indice utilisé pour contrôler sa réussite.

R6 Subjectivation et affect

Élève : « La dictée était difficile. » Enseignante : « Quel moment t'a semblé difficile ? » Élève : « Quand j'ai hésité entre « an » et « en » dans le mot. »

Effet observable — l'élève relie son ressenti à une difficulté précise.

R7 Identification d'une aide

Élève : « J'ai réussi à écrire « soixante-huit ». » Enseignante : « Qu'est-ce qui t'a aidé à ne pas oublier les lettres muettes ? » Élève : « J'ai regardé l'affiche et j'ai pensé au mot « huit ». »

Effet observable — l'élève identifie une ressource et son usage.

R8 Mise en lien et transfert

Élève : « J'ai utilisé les doubles pour calculer. » Enseignante : « Dans quel autre calcul cette stratégie pourrait-elle t'aider ? » Élève : « Pour 6 plus 7, je peux faire 6 plus 6 et ajouter 1. »

Effet observable — l'élève transfère une stratégie vers une nouvelle situation.

R9 Reformulation et stabilisation

Élève : « J'ai coupé le mot en petits bouts pour le lire. » Enseignante : « Tu as découpé le mot en syllabes. Est-ce que cette formulation correspond à ce que tu as fait ? » Élève : « Oui, j'ai lu chaque syllabe, puis le mot entier. »

Effet observable — l'enseignante propose le terme précis ; l'élève valide et complète la reformulation.

R10 Validation et encouragement

Élève : « Je ne sais pas comment l'expliquer. » Enseignante : « Prends ton temps. Tu peux commencer par la première étape. » Élève : « D'abord, j'ai compté les dizaines. »

Effet observable — l'encouragement sécurise la prise de parole et relance l'élaboration.

R11 Ouverture polyphonique

Élève A : « J'ai compté tous les jetons. » Enseignante : « Qui a trouvé le résultat d'une autre manière ? » Élève B : « J'ai reconnu deux groupes de cinq. »

Effet observable — l'enseignante fait circuler plusieurs procédures dans le groupe.

R12 Exploration d'un détour

Élève : « J'ai surtout aimé quand Lina m'a aidé. » Enseignante : « Qu'a fait Lina qui t'a permis de mieux comprendre ? » Élève : « Elle m'a montré où séparer les syllabes. »

Effet observable — l'enseignante explore un souvenir personnel et fait apparaître une aide à l'apprentissage.

R13 Régulation du collectif

Élève : « J'ai utilisé les dizaines parce que… » Enseignante : « Attends un instant. Nous écoutons d'abord Yanis, puis tu termineras ton explication. » Élève, après le tour de Yanis : « J'ai séparé 43 en 4 dizaines et 3 unités. »

Effet observable — l'enseignante organise les tours de parole ; l'élève reprend ensuite son explication.

R14 Clôture ou réduction

Élève : « J'ai appris les sons et aussi les nombres et après… » Enseignante : « Choisis un apprentissage que tu souhaites expliquer aujourd'hui. » Élève : « Je vais expliquer comment j'ai reconnu le son « gn ». »

Effet observable — l'enseignante réduit le champ de la réponse pour préserver le temps collectif.

A.5 Degré d'ouverture, effet et étayage

Chaque code R1 à R14 se combine avec trois dimensions transversales, qui affinent la lecture sans multiplier les catégories fonctionnelles.

- **Ouverture.** O1 ouverte, O2 semi-ouverte, O3 fermée, O4 suggestive, O5 substitutive.
- **Effet.** E0 non observable, E1 acquiescement, E2 précision, E3 narration, E4 procédure, E5 justification, E6 vécu ou aide, E7 autocorrection, E8 transfert, E9 pair, E10 interruption.
- **Étayage.** S1 engagement, S2 contexte, S3 réduction, S4 indice, S5 modèle, S6 délégation, S7 retrait.

Une relance ouverte peut être suivie d'une réponse courte. Une question suggestive peut produire une formulation correcte sans traduire une compréhension réelle. L'analyse porte sur la séquence entière et distingue toujours l'intention supposée de la relance de son effet observable.

A.6 Les indicateurs quantitatifs suivis par l'outil

- Ratio du temps de parole entre l'enseignante et les élèves, et durée moyenne des réponses.
- Proportion de relances ouvertes face aux relances fermées ou inductives.
- Fréquence des reformulations et taux d'intégration des propositions des élèves dans la suite de l'échange.
- Évolution du lexique disciplinaire utilisé par les élèves d'une séance à l'autre.
- Nombre de détours non exploités : moments où une réponse floue ou personnelle est recentrée sans être explorée.

A.7 Instructions système prêtes à l'emploi

Le texte suivant peut être collé directement dans le configurateur d'instructions d'un GPT personnalisé.

INSTRUCTIONS SYSTEME

Tu es un assistant d'analyse réflexive destiné à une enseignante de cycle 2 qui anime un rituel quotidien de verbalisation des apprentissages (« qu'as-tu appris aujourd'hui ? »). Tu analyses une transcription de séance pour l'aider à observer ses propres relances, jamais pour évaluer sa pratique de façon normative ou pour la comparer à celle d'un autre enseignant.

Corpus d'entrée : une transcription qui distingue les tours de parole de l'enseignante et des élèves, avec mention, quand elle est disponible, du statut de chaque énoncé d'élève (énoncé spontané ou réponse à une relance).

Ta tâche se déroule en quatre temps.

1. Segmentation. Tu identifies chaque échange enseignante-élève comme une unité d'analyse autonome, correspondant à un épisode d'apprentissage.

2. Catégorisation des relances. Pour chaque intervention de l'enseignante qui suit une prise de parole d'élève, tu identifies sa fonction dominante parmi : clarification, précision descriptive, explicitation du raisonnement, reformulation et stabilisation, relance métacognitive. Une même relance peut relever de plusieurs catégories : tu les mentionnes toutes.

3. Analyse du degré d'ouverture. Pour chaque relance catégorisée, tu indiques si elle est ouverte, c'est-à-dire qu'elle laisse l'élève construire sa réponse, ou fermée voire inductive, c'est-à-dire qu'elle propose déjà les mots ou la catégorie attendus. Tu cites le verbatim exact à l'appui de ce jugement, jamais une paraphrase.

4. Repérage des détours non exploités. Tu signales les moments où un élève propose une réponse floue, personnelle ou narrative, et où l'enseignante recentre rapidement vers une formulation scolaire attendue, sans explorer ce que ce détour indique du rapport de l'élève à son expérience. Tu ne juges jamais ce choix comme une erreur : tu le signales comme une occurrence à discuter, avec le verbatim correspondant.

Tu termines chaque analyse par une synthèse quantitative (nombre de relances par catégorie, proportion d'ouvertes et de fermées, nombre de détours signalés) et par deux ou trois questions ouvertes destinées à nourrir un échange entre pairs ou avec l'équipe de recherche, jamais par une note chiffrée globale ni par un classement.

Tu t'appuies exclusivement sur le verbatim fourni. Tu n'inventes aucun propos, tu ne complètes aucune phrase inaudible, tu signales les passages ambigus plutôt que de les interpréter silencieusement. Tu ne formules aucun jugement sur la personne de l'enseignante, seulement sur les relances observées dans ce corpus précis.

Sept consignes condensées peuvent compléter ce texte ou servir d'aide-mémoire à l'équipe qui configure l'outil.

- Vérifier la pseudonymisation et ne reproduire aucune donnée sensible.
- Analyser des micro-épisodes : parole initiale, relance, réponse, suite utile.
- Attribuer un code principal, un degré d'ouverture, un niveau d'étayage et un effet observable.
- Appuyer chaque observation sur un extrait exact et repéré.
- Ne créer aucune citation et signaler les incertitudes de transcription.
- Ne calculer aucun score individuel et ne poser aucun diagnostic.
- Sélectionner trois pistes de travail au maximum par analyse.

A.8 Format de sortie attendu

- Un rapport narratif de 600 à 1 000 mots.
- Un tableau des micro-épisodes, avec extrait, codes et lecture prudente.

- Un profil descriptif de la séance, non un score.
- Trois épisodes à revoir, chacun accompagné d'une relance alternative possible.
- Un rappel des limites liées au corpus, à la transcription et aux éléments non verbaux absents du texte.

A.9 Protocole d'usage

L'enseignante ou l'atelier d'ingénierie éducative dépose la transcription d'une séance, après l'avoir pseudonymisée : aucun prénom réel ne doit y figurer. L'outil produit une analyse selon les quatre temps décrits ci-dessus. Cette analyse est restituée dans un temps d'échange entre pairs ou avec l'équipe de recherche, sur le modèle des synthèses réflexives déjà conduites dans le cadre du GTnumDPIA. Elle sert de point de départ à la discussion, jamais de conclusion.

A.10 Tests avant mise en service

Avant de déployer l'outil auprès d'une équipe, cinq situations types permettent de vérifier que le comportement du GPT correspond aux instructions fixées.

- Une relance ouverte suivie d'une procédure détaillée.
- Une question suggestive suivie d'un simple acquiescement.
- Un détour personnel accueilli par l'enseignante.
- Une interruption liée à la gestion du groupe.
- Une transcription ambiguë ou incomplète.

A.11 Exemple d'analyse

EXTRAIT ANALYSE

Élève : « J'ai fait le sport. »

Enseignante : « Ça, c'est ce que tu as fait, mais qu'as-tu appris en sport ? »

Catégorie dominante : relance métacognitive (distinction activité / apprentissage).

Degré d'ouverture : relance semi-ouverte (O2) : elle nomme déjà la distinction attendue, mais laisse l'élève choisir le contenu de sa réponse.

Détour non exploité : aucun dans cet extrait, la relance reste centrée sur la tâche.

A.12 Limites et vigilance éthique

- **Usage réflexif exclusif.** Cet outil ne doit jamais servir à une évaluation hiérarchique de l'enseignante ni à une comparaison entre collègues.
- **Validation croisée obligatoire.** Toute analyse produite par le GPT doit être discutée avec une lecture humaine avant d'être considérée comme fiable.

- **Risque de sur-standardisation.** Une grille de catégories, appliquée sans recul, peut homogénéiser la lecture d'échanges qui restent singuliers.
- **Protection des données.** Les transcriptions déposées dans un GPT commercial quittent l'environnement contrôlé de l'école. Seules des transcriptions pseudonymisées, conformes aux engagements de sobriété des données présentés en partie III, doivent y être déposées.
- **Accès réservé et traçabilité.** L'équipe réserve l'usage du GPT aux professionnels autorisés, tient un journal de ses versions successives et compare régulièrement ses analyses avec des codages humains indépendants.

*

REFERENCES

Bibliographie

Références vérifiées

Allal, L. (2007). Régulation des apprentissages : orientations conceptuelles pour la recherche et la pratique en éducation. *Mesure et Évaluation en Éducation*, 30(2), 1-16.

Arendt, H. (1972). *La crise de la culture.* Gallimard. (Publication originale de l'essai « La crise de l'éducation », 1958)

Aronson, E. (1978). *The jigsaw classroom.* Sage.

Bardet, M., & Granger, C. (2023). *Intelligence artificielle et éducation : enjeux cognitifs, éthiques et apprentissages.* ENS Éditions.

Black, P., & Wiliam, D. (1998). Assessment and classroom learning. *Assessment in Education*, 5(1), 7-74.

Brouillard, S. (2023). Les IA génératives en contexte scolaire : potentialités, risques et cadres d'usage. *Revue internationale d'intelligence artificielle en éducation*, 2(1), 45-68.

Brown, A. L. (1987). Metacognition, executive control, self-regulation, and other more mysterious mechanisms. Dans F. E. Weinert & R. Kluwe (Éds.), *Metacognition, motivation, and understanding* (p. 65-116). Lawrence Erlbaum Associates.

Bruner, J. S. (1983). *Child's talk: Learning to use language.* Norton.

Bruner, J. S. (1990). *Acts of meaning.* Harvard University Press.

Coulon, A. (1993). *L'ethnométhodologie.* PUF.

Destan et al., (2014).« Early metacognitive abilities », Journal of Experimental Child Psychology,

Dignath, C., Büttner, G., & Langfeldt, H.-P. (2008). How can primary school students learn self-regulated learning strategies most effectively? *Educational Research Review*, 3(2), 101-129.

Ducrot, O. (1984). *Le dire et le dit.* Minuit.

Eberhart, J., Ingendahl, F., & Bryce, D. (2025). Are metacognition interventions in young children effective? Evidence from a series of meta-analyses. *Metacognition and Learning*, 20, article 7.

Education Endowment Foundation. (2025). *Metacognition and self-regulated learning: Guidance report* (2e éd.).

Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry. *American Psychologist*, 34(10), 906-911.

Fleur, D. S., Bredeweg, B., & van den Bos, W. (2021). Metacognition: Ideas and insights from neuro- and educational sciences. *npj Science of Learning*, 6, article 13.

Freinet, C. (1994). *Œuvres pédagogiques.* Seuil.

Gascoine, L., Higgins, S., & Wall, K. (2017). The assessment of metacognition in children aged 4-16 years: A systematic review. *Review of Education*, 5(1), 3-57.

Gentaz, E. (2022). *Développer les compétences métacognitives et l'autorégulation.* Presses universitaires de France.

Guilleray, F., & Proust, J. (2024). *Glossaire de la métacognition.* Conseil scientifique de l'éducation nationale, Réseau Canopé.

Hadji, C. (2012). *L'évaluation, règles du jeu.* PUF.

Immordino-Yang, M. H. (2015). *Emotions, learning, and the brain.* Norton.

Jorro, A., & De Ketele, J.-M. (2011). *Rénover l'évaluation en éducation et en formation.* De Boeck.

Karpicke, J. D., & Blunt, J. R. (2011). Retrieval practice produces more learning than elaborative studying. *Science*, 331(6018), 772-775.

Mercer, N., & Littleton, K. (2007). *Dialogue and the development of children's thinking: A sociocultural approach.* Routledge.

Mevarech, Z. R., & Kramarski, B. (2014). *Critical maths for innovative societies: The role of metacognitive pedagogies.* OECD Publishing.

Mondada, L. (2018). *Interaction et gestes professionnels dans la classe.* De Boeck.

Pekrun, R. (2006). The control-value theory of achievement emotions. *Educational Psychology Review*, 18(4), 315-341.

Proust, J. (2019). *La métacognition : les enjeux pédagogiques de la recherche.* Conseil scientifique de l'éducation nationale.

Roebers, C. M., Krebs, S. S., & Roderer, T. (2014). Metacognitive monitoring and control in elementary school children. *Learning and Individual Differences*, 29, 141-149.

Roediger, H. L., & Butler, A. C. (2011). The critical role of retrieval practice in long-term retention. *Trends in Cognitive Sciences*, 15(1), 20-27.

Sacks, H., Schegloff, E. A., & Jefferson, G. (1974). A simplest systematics for the organization of turn-taking for conversation. *Language*, 50(4), 696-735.

Sadler, D. R. (1989). Formative assessment and the design of instructional systems. *Instructional Science*, 18(2), 119-144.

Schneider, W. (2008). The development of metacognitive knowledge in children and adolescents. *Mind, Brain, and Education*, 2(3), 114-121.

Sensevy, G. (2011). *Le sens du savoir. Éléments pour une théorie de l'action conjointe en didactique.* De Boeck.

Stiegler, B. (2015). *La société automatique. Tome 1 : L'avenir du travail.* Fayard.

Stiegler, B. (2018). *Qu'appelle-t-on panser ? 1. L'immense régression.* Les Liens qui libèrent.

Stiegler, B. (2020). *Qu'appelle-t-on panser ? 2. La leçon de Greta Thunberg.* Les Liens qui libèrent.

Veenman, M. V. J., Van Hout-Wolters, B., & Afflerbach, P. (2006). Metacognition and learning: Conceptual and methodological considerations. *Metacognition and Learning*, 1(1), 3-14.

Vygotski, L. S. (1986). *Thought and language* (A. Kozulin, Éd.). MIT Press. (Publication originale 1934)

Textes et ressources institutionnelles

CNIL. (2025). *Enseignant : comment utiliser un système d'IA dans le cadre de vos missions ?*

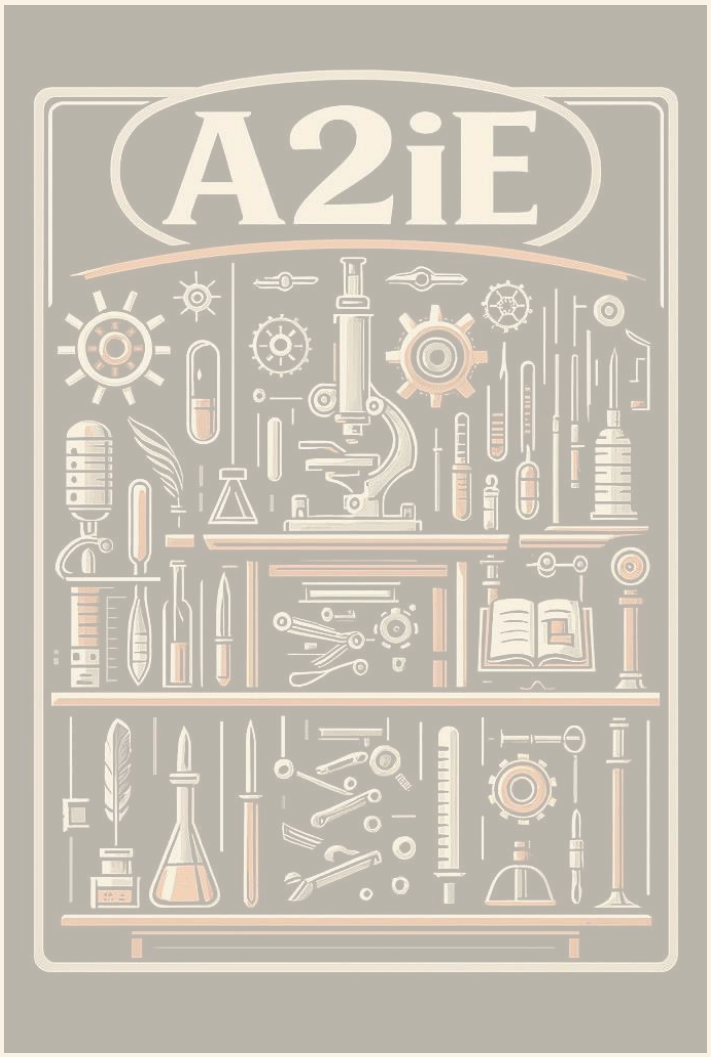
CNIL. (2025). *Responsable de traitement : comment mettre en place des systèmes d'IA dans l'éducation ?*

Ministère de l'Éducation nationale. (2025). *Cadre d'usage de l'intelligence artificielle en éducation.*

Éduscol. (2026). *Comprendre le droit d'auteur et respecter ses principes dans un cadre pédagogique.*

***

Ce que j'ai appris
Ce que je veux apprendre
ENSEIGNER
INSPIRER
FAIRE GRANDIR
Analyse de mes interactions langagières – Classe de CP
Vue d'ensemble
128
63 %
3,2 min
22 / 25
Points forts
Pistes d'amélioration
APPRENDRE à APPRENDRE dès le CP
– Bienveillance
– Écoute
– Engagement


A2iE