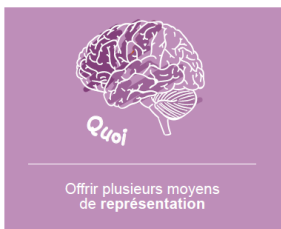


FLEXIBILITÉ
C'est une souplesse qui permet d'offrir des choix à l'ensemble des élèves, en tenant compte des intérêts et des besoins différents des apprenants.

accéder



1. Offrir diverses possibilités sur le plan de la perception

- Proposer divers moyens de personnaliser la présentation de l'information
 - Proposer des problèmes dans une police d'écriture adaptée, espacer les lettres et les lignes
 - Passage des consignes orales, écrites et utilisation de pictogrammes
 - Faire reformuler la consigne
 - Proposer d'autres modes de présentation pour les informations auditives
 - présenter le problème sous forme de vidéos, de pièce de théâtre, de mimes, d'images ou de pictos
 - proposer l'utilisation d'ordinateur avec synthèse vocale
 - proposer un fichier MP3 du problème
 - Proposer d'autres modes de présentation pour les informations visuelles
 - Proposer un problème avec des objets réels présents
- Exemple la pyramide de sucres*
Blog intéressant de Stéphanie de Vanssay

La pyramide de sucres



- Utiliser des problèmes avec des photos de la vie quotidienne (style m@thenvie)
- Proposer des phrases réponses




4. Offrir diverses possibilités sur le plan de l'action physique

- Variation des méthodes de réaction et d'interaction
 - Proposer différents modes de réponses : orales, écrites, dessinées, enregistrées...
 - Mettre en place un laboratoire/coin mathématiques pour réaliser des problèmes
 - Proposer des choix pour répondre : utilisation du poing ou de cartons colorés
- Pendant ou à la fin de chaque explication de consignes, les élèves lèvent la main quand ils pensent avoir compris les consignes :*
- 3 manières de lever la main, pour 3 degrés de compréhension de la consigne :*
- 1 consignes non comprises : l'élève sert le poing*
- 2 consignes partiellement comprises ; l'élève lève la main à l'horizontale*
- 3 consignes comprises : l'élève lève le pouce*
- On lance les élèves en activités en faisant en sorte de mélanger les élèves 1, 2 et 3 pour que les élèves s'expliquent et clarifient les consignes*
- Permettre à l'élève de se tenir debout derrière sa table
 - Proposer des assises flexibles, des bandes élastiques au pied des tables... pour permettre le mouvement
- Optimiser l'accès aux outils et aux technologies de soutien
 - Donner accès aux ordinateurs, tablettes, TBI pour pouvoir résoudre des problèmes



7 Offrir diverses possibilités pour éveiller l'intérêt

- Optimiser les choix individuels et l'autonomie
 - Proposer des plans de travail (choix de l'ordre des activités, personnelles...)
 - Produire des énoncés de problèmes à partir de photos prises par les élèves
 - Optimiser la pertinence, la valeur pédagogique et l'authenticité
 - Proposer des problèmes de la vie quotidienne ou de vie de classe, des situations authentiques...
Blog intéressant de Stéphanie de Vanssay
<http://www.2vanssay.fr/situationsmotivantes/?cat=25>
 - Écriture de problèmes à destination de camarades de classes ou d'autres classes
 - Utilisation d'un laboratoire/coin mathématiques pour réaliser des problèmes
- 
- Donner du sens : partir des vrais besoins, des goûts, du vécu des élèves
 - Minimiser les risques et les distractions
 - Demander une table déparasitée
 - Créer un climat de classe positif et accueillant
 - Utiliser un emploi du temps imagé et des rituels sécurisés
 - Utilisation de timer (type classroomscreen pour TBI)
 - Varier le rythme de travail et les modes d'activité (individuel, groupes, binômes, ...)
 - Stimuler, relancer l'attention (par la respiration, un picto, ...)
 - Annoncer les moments qui demandent une ressources attentionnelle importante

construire

2. Offrir diverses possibilités sur les plans de la langue, des expressions mathématiques et des symboles

- Clarifier le vocabulaire et les symboles
 - Construction d'affiches pour clarifier le vocabulaire mathématique et les consignes
 - Utiliser des pictogrammes pour les consignes
 - Utilisation d'un tableau bavard à disposition avec le vocabulaire
 - Travailler la maîtrise de petits mots : l'un, l'une, chacun, chaque, ...
 - Travailler la polysémie des mots (langage courant/langage mathématique) en réalisant une affiche et en classant les mots utilisés pour désigner un changement (+, -, ×, ÷)
- Clarifier la syntaxe et la structure
 - Clarifier la syntaxe inconnue : mettre en évidence les connecteurs, reconnaître la forme interrogative : reformuler la question avec inversion du sujet...
 - Rédiger une question pour chaque catégorie de problème
- Soutenir le décodage des textes, de la notation mathématique et des symboles
 - Autoriser la synthèse vocale
 - Utiliser le ruban mathématique du cartable fantastique
 - <https://www.cartablefantastique.fr/outils-pour-compenser/le-ruban-word/> ou studys extension de word)
 - >Utiliser des textes numériques de sources variées: (ex. : livre, livre audio, livre raconté sur Youtube. etc.)
 - Favoriser la lecture par un pair expert
 - Modéliser la lecture courante à haute voix avec intonation
- Faciliter la compréhension lors du passage d'une langue à l'autre
- Illustrer l'information et les notions à l'aide de plusieurs supports
 - Établir des liens explicites entre le vocabulaire utilisé et les différentes représentation illustration,

5. Offrir diverses possibilités sur les plans de l'expression et de la communication

- Utiliser plusieurs supports de communication
 - Varier les types de problèmes rencontrés : textes, dessins, vidéos, audio, ...)
 - Mettre à disposition du matériel de manipulation : glisse nombre, bloc de base 10, allumettes, jetons, ...
- Utiliser plusieurs outils d'élaboration et de composition
 - Fournir un logiciel de synthèse vocale ou une dictée humaine (binôme)
 - Fournir une calculatrice pour se concentrer sur la procédure
 - Fournir des amorces de phrases à compléter pour la réponse
- Développer les compétences grâce à un soutien échelonné en situation de pratique et de performance
 - Présenter des modèle de résolution de problèmes
 - Proposer un étayage et penser au désteyage
 - Proposer un squelette d'opération



$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{|c|c|c|} \hline \square & \square & \square \\ \hline 1 & 9 & 9 \\ \hline \square & 9 & 8 \\ \hline \square & \square & \square \\ \hline \end{array} \\
 + \\
 \hline
 \begin{array}{|c|c|c|} \hline \square & \square & \square \\ \hline \square & \square & \square \\ \hline \end{array}
 \end{array}$$

- Effectuer des feedbacks personnalisés et différenciés
- Confronter différentes façons de résoudre un problème dans la classe en mettant en valeur l'originalité

8 Offrir diverses possibilités pour soutenir l'effort et la persévérance

- Souligner l'importance des buts et des objectifs
 - Expliciter l'utilité de l'apprentissage : lien avec la vie quotidienne
 - Préciser le but , l'objectif de l'activité, l'enjeu de l'apprentissage
 - Afficher l'objectif d'apprentissage de plusieurs façons
 - Affichage du parcours de résolution de problème pour visualiser l'avancée du travail
 - Écriture d'une fiche de critères de réussite pour l'évaluation
- Varier les exigences et les ressources pour rendre les défis plus stimulants
 - Mise en place de défis aux objectifs négociés et récompenses
 - Différencier le degré de difficulté des problèmes proposés
 - Autoriser la calculatrice pour se concentrer sur la démarche de résolution du problème

Problème à une opération: situation d'augmentation ou de diminution	Problème n°	1	2	3	4
J'ai lu attentivement le problème et je suis capable de dire la question les yeux fermés.					
J'ai choisi l'opération en me demandant s'il fallait trouver un nombre plus grand ou plus petit.					
J'ai estimé un ordre de grandeur de mon calcul.					
J'ai effectué la vérification de mon opération.					
J'ai rédigé ma phrase réponse en me servant de la question.					

- Favoriser la collaboration et la communauté
 - Créer des groupes en fonction de la compréhension de l'énoncé
 - Voir plus haut exemple du poing
 - Utilisation du tétra-aide pour solliciter l'aide de l'adulte



- Proposer un BAR : Bureau d'Aide et de Renfort

graphique,...

- Faire un dessin ou un schéma du problème proposé

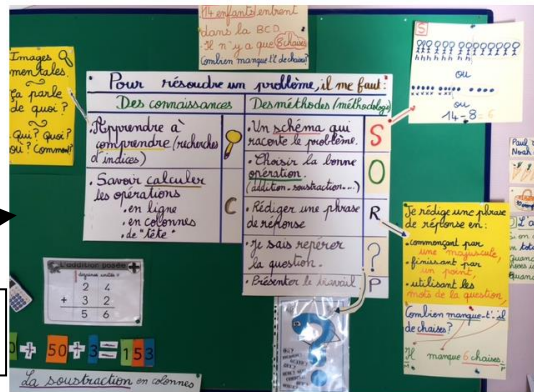
Chacun travaille selon ses besoins !

1. J'ai besoin de réviser avec le professeur	2. Je continue à m'entraîner pour consolider mes connaissances	3. J'ai très bien compris. Je prépare une carte mentale de la leçon pour le cahier rouge.
En groupe	A deux	Seul, à deux ou en groupe
Je me rends au BAR. (Bureau d'Aide et de Renfort)	Nous faisons les exercices du cahier. Nous nous aidons. Nous nous auto-corrigeons.	En s'aidant du cahier pour ne rien oublier.
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

- Travailler par binômes ou autres mini structures coopératives pour favoriser la participation des élèves
https://www.reseau-canope.fr/fileadmin/user_upload/Projets/nouveaux_programmes/exemples_structures_cooperatives_travail.pdf
- Créer des grilles d'observation de résolution de problèmes
- Être à l'écoute, respecter et faire respecter la parole de l'élève
- Offrir des espaces de parole identifiés
- Mettre en valeur les connaissances de chacun
 - Augmenter le retour d'information pour une plus grande maîtrise
- Utilisation de feedbacks les plus immédiats possibles
- Fournir des exemples de résolution de problèmes OUI et des exemples NON pour expliciter davantage les attentes

3. Offrir diverses possibilités sur le plan de la compréhension

- Activer les connaissances antérieures ou fournir les connaissances de base
 - Utilisation de problème de référence, cartes mentales, schémas, pictogrammes, images séquentielles,...
 - Travailler les inférences en amont de la séance (prévoir une séance de lecture sur le problème avant la résolution)
- Faire ressortir les modèles, les caractéristiques essentielles, les idées principales et les relations entre les notions
 - Expliciter les objectifs, le déroulé de séance, les demandes, les conditions de réussite, les critères d'évaluation et les modalités



assimiler

- Surligner ou faire ressortir les éléments clés du problème
- Identifier la catégorie du problème (problème additif, soustractif, multiplicatif ou de division) : reconnaître la structure du problème
- Comparer un nouvel énoncé à celui de l'énoncé du problème de référence
 - Guider le traitement, la visualisation et la manipulation de l'information
- Donner les consignes sous différentes formes : orales, écrites, ...)
- Présenter le problème sous différentes formes :

6. Offrir diverses possibilités sur le plan des fonctions exécutives

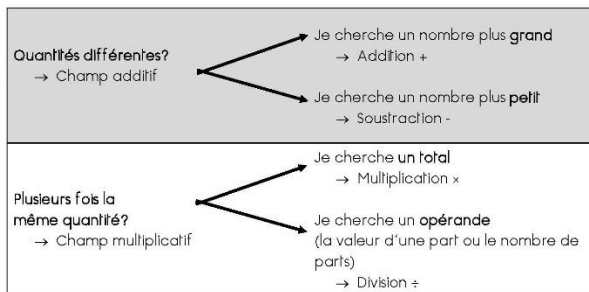
- Guider l'élève dans l'établissement d'objectifs appropriés
 - Bien définir les attentes en début de séance
 - Fournir des feedbacks positifs aussi souvent que possible
 - Utilisation d'un bâton de parole ou de bâtonnets pour réguler les tours de parole



- Bien définir le ou les objectifs d'apprentissage
- Donner des buts à courts et longs termes des activités
- Soutenir la planification et l'élaboration de stratégies
 - Proposer des fiches procédures avec pictogrammes pour planifier et expliciter les démarches



- Utiliser des grilles de décisions



- Éviter la surcharge cognitive en donnant le résultat ou une réponse à choix multiple afin que l'élève se concentre sur la procédure
- Mise en place de stratégies explicites
 - Faciliter la gestion de l'information et des ressources
- Fournir des listes à cocher pour les étapes du problème, le matériel

9 Offrir diverses possibilités sur le plan de l'autorégulation

- Promouvoir les attentes et les idées qui optimisent la motivation
 - Fournir de grilles d'autorégulation



- Favoriser le tutorat
- Favoriser la coopération
- Développer les stratégies d'autorégulation et la faculté d'adaptation de l'élève
 - Utiliser un questionnaire métacognitif pour guider l'élève
 - Sur quoi porte le problème?
 - Quels sont les points communs et les différences entre le problème que vous avez à réaliser et ceux que nous avons réalisé jusque-là?
 - Quelles sont les stratégies pour résoudre ce problème?
 - Est ce que la solution a du sens? Qu'est ce que je n'ai pas fait correctement?
 - Fournir un modèle ou une liste à cocher des stratégies à mettre en place lorsqu'on n'arrive pas à résoudre le problème

Création d'un code de correction

S	Je n'ai pas compris le problème	Je fais le film dans ma tête et je m'aide des affichages
O	Erreur dans le choix de l'opération	Je m'aide des affichages et du vocabulaire pour comprendre le problème et choisir la bonne opération
C	Erreur de calcul	Je peux faire la preuve ou utiliser la calculatrice
R	Erreur dans la rédaction de la phrase réponse	Je me relis et je fais attention à la construction de la phrase (orthographe, conjugaison, sens...)

schémas, dessin, ...)

- Éliminer les distractions inutiles
- Diffuser l'information progressivement : ne donner que l'énoncé sans la question
- Trouver les questions intermédiaires dans un problème à plusieurs étapes

utilisation du STOP and GO . (stratégie transversale qui peut être utilisée en compréhension de texte)

C'est l'enseignant qui prend en charge le coût de la lecture et s'arrête au bout d'environ 3 mots à chaque fois. L'élève doit dessiner ou schématiser ce qu'il entend. Ne pas lire le texte en ENTIER. Il faut que les images mentales s'élaborent par convocation terme à terme à la manière d'un film au ralenti.

Si vous êtes dotés d'ordinateur avec casques, l'élève peut se servir du lecteur immersif et effectuer le « STOP and GO » seul.



- Formuler la question en début d'énoncé permet à l'élève d'anticiper ce qu'il faut faire et de sélectionner plus facilement les données
- Lire l'énoncé sans lire la question : demander à l'élève de « dessiner » ou d'écrire ce qu'il a compris de l'énoncé, demander d'écrire la question que l'élève a en tête

- Maximiser le transfert et la généralisation

- Utiliser des problèmes de la vie courante
- Revoir les types de problèmes régulièrement
- Réaliser le problème avec des objets de la vie réelle

- Utilisation de structure en tableau pour trier les données

- Améliorer la capacité de l'apprenant d'assurer le suivi de ses progrès

- Mettre en place des fiches de réussites ou de progrès
- Associer l'élève à son évaluation (échelle de progrès, ceintures, visualisation des compétences acquises (tableaux à colorier))
- Mettre en avant les réussites, les progrès plutôt que les échecs

- Développer la capacité d'auto-évaluation et de réflexion

- Utilisation d'une grille d'auto-contrôle ou d'autoévaluation



Le chef d'orchestre

Je comprends ce qu'il faut faire



Le détective

Je lis plusieurs fois ou j'écoute.

Je me fais le film dans ma tête.



Le bibliothécaire

Je cherche le sens des mots que je ne connais pas.

Je me questionne, je peux surligner les informations importantes et souligner ce que je dois chercher en rouge.

Je dis dans mes mots ce que je dois faire.



Le chef d'orchestre

J'organise mon travail.

J'explore les différentes façons de régler le problème. Je peux faire un schéma.

Je prépare les outils dont j'ai besoin (crayons, règle, matériel de manipulation, etc.).

L'architecte

Je choisis une stratégie qui m'aidera à résoudre le problème.

Si tu as du mal à trouver une réponse, essaie d'utiliser de nouvelles stratégies.



Le chef d'orchestre

Je fais mon travail.

Je m'applique sur mon travail : schéma, opération...

Je réponds au problème en reprenant les mots de la question.

Le menuisier

Je me concentre. Je contrôle mes actions au fur et à mesure.

Surtout, je n'efface pas les traces de ma démarche! Elles sont la preuve que j'ai essayé d'imaginer de nouvelles solutions!



Le chef d'orchestre

Je vérifie mon travail

Je me vérifie, je me corrige.

J'explique ma démarche, je confronte ma démarche aux autres ou à la correction.

- Je fais le problème
- J'ai fait un schéma ou un dessin
- J'ai fait une opération
- J'ai fait une phrase de réponse
- Ma solution a du sens

L'arbitre

ADAPTATION (PPS)
Ajustement qui apporte un changement dans la façon dont se vit la situation d'apprentissage et d'évaluation pour les élèves ayant des besoins particuliers. Aménager autrement sans changer la nature et les exigences de ce qui est évalué.

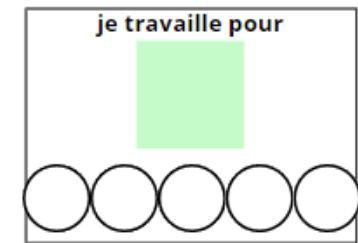
>Utiliser un logiciel (Colorization (extension de word), Lire Couleur, Syllabes et compagnie ou Coupe-mots) pour mettre les syllabes ou les sons en couleurs automatiquement
>Aide à l'accès au sens : matérialiser les clauses de sens (avec un trait ou par la mise en page : retour à la ligne pour chaque unité de sens, comme un prompteur)
>Aide à l'accès au sens : matérialiser les idées importantes (en gras)
>Aide à l'accès au sens : ne pas exiger de lire à haute voix, mais lui permettre de lire si l'élève est volontaire et si on sait qu'il sera en réussite, lui laisser la possibilité de préparer sa lecture.
>Permettre de répondre par un dessin, un mot (non par une phrase)
>Utilisation de petites étiquettes au lieu d'écrire
>Utiliser un code couleur pour unités/dizaines/centaines, repris pour les opérations posées ou en ligne. (d'après Alain Crouail chez Masson) → à harmoniser au sein de l'école.

>Utilisation d'un autre local avec surveillance
>Réfléchir à la « géographie » de la classe : place de la table, de la chaise, par rapport au tableau
>Placer le pupitre loin des endroits passants
>Pour mieux contenir le corps proposer une chaise avec accoudoirs, un coussin d'assise...
>Fractionner la tâche sur plusieurs périodes, la faire le matin plutôt que l'après-midi ou durant une journée pédagogique, accorder plus temps, permettre des pauses supplémentaires.
>Accompagnement d'un AESH (secrétariat,...)

>Utilisation d'escalier de réussite pour entrer dans la tâche



>Être particulièrement attentif (et présent si possible) au moment de l'entrée dans la tâche, donner un exemple, laisser un temps avant d'exécuter la tâche.
>Utilisation de renforçateur et de l'économie de jetons pour stimuler



>Utilisation de mémos personnalisés

ATTENTION : Frontière fragile entre **adaptation** et **modification**. La **modification** a une incidence sur le parcours scolaire et la sanction des études.

MODIFICATION (PAOA)
C'est une démarche exceptionnelle qui consiste à changer ou alléger les attentes, les exigences et les niveaux de difficulté de la tâche, pour les élèves ayant des besoins particuliers.

>Réduire le nombre de composantes de la compétence
>Critères nettement en deçà des attentes du cycle
>Soumettre une situation problème ayant un niveau de difficulté inférieur
>Enlever des questions si elles sont jugées trop difficiles
>Tâches moins élaborées (quantité, longueur)
>Proposer une tâche parallèle

>Utilisation d'un autre local avec surveillance
>Placer le pupitre loin des endroits passants
>Accompagnement d'un AESH