

**Guide de l'enseignant sur
l'évaluation formative et la
différenciation pédagogique
des élèves au Maroc**

Vol. 2



Produit en collaboration avec :

Royaume du Maroc



Ministère de l'Éducation Nationale,
du Préscolaire & des Sports



MILLENNIA CHALLENGE ACCOUNT MOROCCO
وكالة حساب التحدي الألفية - المغرب



MILLENNIUM
CHALLENGE CORPORATION
UNITED STATES OF AMERICA

Cet ouvrage est publié sous la responsabilité du Secrétaire général de l'OCDE. Les opinions exprimées et les arguments employés ici ne reflètent pas nécessairement les vues officielles des pays Membres de l'OCDE.

Ce document, ainsi que les données et cartes qu'il peut comprendre, sont sans préjudice du statut de tout territoire, de la souveraineté s'exerçant sur ce dernier, du tracé des frontières et limites internationales, et du nom de tout territoire, ville ou région.

©OCDE 2023

L'utilisation de ce contenu, qu'il soit numérique ou imprimé, est régie par les conditions d'utilisation suivantes : <http://www.oecd.org/fr/conditionsdutilisation>.

Field Code Changed



Remerciements

Le guide de l'enseignant sur l'évaluation formative et la différenciation pédagogique a été élaboré par l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), dans le cadre du déploiement de la sous-composante « Évaluation des acquis des élèves et des performances scolaires » du projet « Éducation secondaire » relevant du programme de coopération « Compact II », conclu entre le Gouvernement du Royaume du Maroc et le Gouvernement des États-Unis, représenté par Millennium Challenge Corporation (MCC), et dont la mise en œuvre a été confiée à l'Agence Millennium Challenge Account-Morocco (MCA-Morocco).

L'équipe de l'OCDE souhaite exprimer sa gratitude à l'ensemble des institutions qui ont participé à l'élaboration de ce guide. Ainsi, nous avons pu bénéficier des précieux conseils et retours du Ministère de l'Éducation Nationale, du Préscolaire et des Sports (ci-après dénommé le Ministère de l'Éducation ou le Ministère), notamment le Centre National de l'Évaluation et des Examens (CNEE), sous la direction de Monsieur Mohamed Sassi et son équipe, notamment messieurs Ahmad Chaibi, Mohamed Azizoun et Anass Elasraoui qui étaient impliqués dans la coordination du projet 3.2 de la convention.

Nous tenons aussi à remercier l'Agence MCA-Morocco et les responsables du projet en son sein, Messieurs Mohamed Mirisse et Rachid El Otmani, qui ont assuré, tout au long du processus du projet, le suivi et la liaison entre les parties prenantes du côté du Maroc et de l'OCDE, l'appui à la mise en œuvre des projets et la revue des livrables.

Le guide a été rédigé par Mesdames Ariane Baye et Annick Fagnant, et Messieurs Hassan Benyekhlef et Jean-Pascal Ochelen. Isabelle Nizet a rédigé l'annexe A du Volume I sur un modèle d'évaluation formative selon le processus d'apprentissage. L'OCDE a aussi bénéficié de l'expertise de Mesdames Sabine Kahn et Amina Talhaoui dans la conception du projet et les remercient pour leurs contributions intellectuelles qui figurent dans quelques parties de ce guide. Nous tenons à remercier vivement tous les experts pour leurs précieuses contributions intellectuelles, ainsi que leur soutien et leurs conseils réguliers tout au long du projet.

Finalement, nous remercions Eleonore Morena, pour son appui précieux en matière de révision du guide, et l'équipe de Lushomo, pour la conception graphique qui rend le guide plus accessible.

L'équipe du projet était dirigée par Elizabeth Fordham, la supervision des projets du programme de coopération était assurée par Soumaya Maghnouj (octobre 2020 – mars 2022) et Lynn Abi Raad (mars 2022 – décembre 2022) ; et le projet 3 était coordonné par Lynn Abi Raad et incluait Till Kadereit, Romane Viennet, et Malek Abou-Jawdeh (Secrétariat de l'OCDE).

Table des matières

Remerciements	3
Résumé exécutif	7
1 Introduction	10
1.1 Objectifs du guide	11
1.2 Prémisses du guide	13
1.3 Structure du guide	14
1.4 Notes	14
2 Différenciation pédagogique	15
2.1 Concept de la différenciation pédagogique	16
2.2 Notes	25
3 Principe 1 : la différenciation pédagogique vise à amener tous les élèves vers la maîtrise des objectifs d'apprentissage	26
3.1 Description	27
3.2 Mise en pratique	27
3.3 Exemples ou outils	29
3.4 Bonnes pratiques	32
3.5 Notes	33
4 Principe 2 : la différenciation se pratique avec l'ensemble de la classe pour répondre aux besoins d'un plus grand nombre d'élèves	34
4.1 Description	35
4.2 Mise en pratique	37
4.3 Exemples ou outils	43
4.4 Bonnes pratiques	45
4.5 Notes	46
5 Principe 3 : la différenciation peut se pratiquer en sous-groupes ciblés selon leurs besoins	47
5.1 Description	48
5.2 Apprentissage coopératif	50
5.3 L'enseignement explicite au niveau 2	60
5.4 Tutorat adulte/petit groupe	63
5.5 Bonnes pratiques	70
5.6 Notes	71
Annexe A : Évaluation formative en sciences pour le tutorat	73
Annexe B : Glossaire	80
Références	87



Graphiques

Graphique 1.1 Articulation entre évaluation formative, régulation et différenciation pédagogiques	13
Graphique 2.1 Quand pratiquer la différenciation pédagogique ?	19
Graphique 2.2 Comment pratiquer la différenciation avant, pendant et après l'apprentissage?	21
Graphique 2.3 Représentation du modèle de réponse à l'intervention	22
Graphique 3.1 Quatre conditions pour articuler la différenciation et la maîtrise des objectifs d'apprentissage par tous	27
Graphique 4.1 Les trois grandes actions de l'enseignement explicite	36
Graphique 4.2 Phases de mises en oeuvre de l'enseignement explicite	37
Graphique 5.1 Schématisations de l'organisation de la classe aux niveaux 1 et 2 du modèle RAI	48
Graphique 5.2 Dispositifs au niveau 2 du modèle RAI	49
Graphique 5.3 Premier scénario : l'apprentissage coopératif proposé au niveau 2 succède une phase d'enseignement explicite	51
Graphique 5.4 Deuxième scénario : l'apprentissage coopératif est proposé aux niveaux 1 et 2 du modèle	51
Graphique 5.5 Document 1 - Plan	54
Graphique 5.6 Document 2 - Tarifs	54
Graphique 5.7 Indices de représentation	56
Graphique 5.8 Indices de résolution	57
Graphique 5.9 L'enseignement explicite proposé aux niveaux 1 et 2 du modèle	60
Graphique 5.10 L'organisation d'un tutorat pour un petit groupe d'élèves	63
Graphique 5.11 Résultats de l'évaluation formative	64
Graphique 5.12 Exemple d'un dispositif de tutorat	65
Graphique 5.13 Grille d'exploitation des résultats des élèves	79

Tableaux

Tableau 2.1 Exemples pour les différents types de la différenciation pédagogique	17
Tableau 2.2 Articulation entre les moments d'évaluation formative, les types de régulation et de différenciation pédagogiques	24
Tableau 5.1 Clarifier les rôles et responsabilités pour contraindre l'interdépendance	55
Tableau 5.2 Exemple de grille critériée pour l'évaluation formative	61

Encadrés

Encadré 4.1 Pour résumer l'enseignement explicite	37
Encadré 4.2 Phases d'une séquence d'enseignement explicite	42



Exemples

Exemple 5.1 Contextualisation du problème pour l'apprentissage coopératif	53
Exemple 5.2 Retranscription d'échanges au sein d'un trio (sous-tâche 3)	58
Exemple 5.3 Activités du tutorat adulte	66



Résumé exécutif

Ce résumé exécutif a pour but de présenter les points les plus importants et les principes centraux du guide. Il fournit ainsi un aide-mémoire concis pour passer rapidement en revue les principes clés à appliquer dans la classe. Il ne remplace en aucun cas le guide lui-même, qui donne l'ensemble des informations nécessaires à la bonne compréhension et à la mise en œuvre de ces principes.

Ce guide est divisé en deux volumes, **l'un dédié à l'évaluation formative**^{*1} (Volume I), l'autre à **la différenciation pédagogique*** (Volume II). Ce deuxième volume se centre sur la différenciation pédagogique et son utilisation pour amener tous les élèves à la maîtrise des objectifs du curriculum. Bien que ces volumes puissent être utilisés séparément, les guides considèrent l'évaluation formative et la différenciation pédagogique comme complémentaires. D'une part, l'évaluation formative informe les enseignants sur la façon d'adapter leur enseignement pour répondre, de manière différenciée, aux besoins identifiés des élèves. D'autre part, la différenciation pédagogique se base sur l'évaluation formative pour cibler les élèves qui ont besoin d'une intervention supplémentaire et pour juger de l'impact de l'intervention.

Prémises du guide

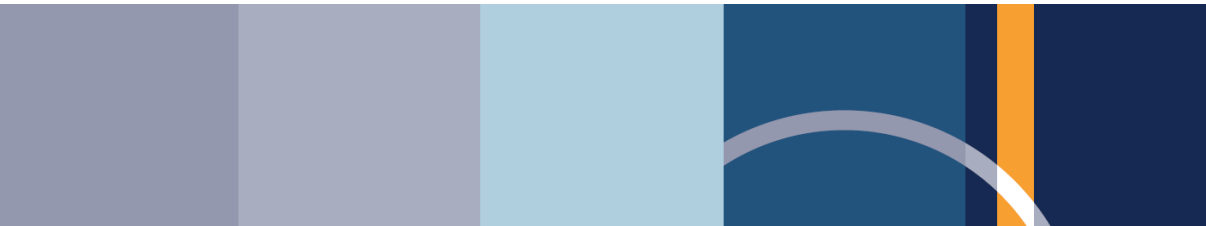
L'idée centrale de ce guide est que l'objectif de l'enseignement est d'amener tous les élèves à développer les connaissances* et les compétences* exigées dans les normes et programmes nationaux, en tenant compte du fait que les élèves apprennent différemment et à des rythmes variés. Le guide identifie la dynamique entre évaluation formative et différenciation pédagogique comme une stratégie nécessaire et efficace pour promouvoir l'apprentissage de tous les élèves et améliorer l'enseignement pour mieux répondre aux besoins de chacun. L'adoption et la mise en œuvre des principes clés proposés dans ce guide aideront les enseignants à fournir un enseignement de qualité à l'ensemble de leur classe, ainsi qu'un soutien plus ciblé aux élèves en difficulté, pour aider tous les élèves à apprendre et progresser.

Ce guide propose trois principes clés pour la **différenciation pédagogique**.

Principe 1 : la différenciation pédagogique vise à amener tous les élèves vers la maîtrise des objectifs d'apprentissage*

- La différenciation (en termes de contenus, processus, productions et structures) a pour but de rendre accessibles à tous les connaissances*, savoir-faire* ou compétences visés.

¹ Lors de sa première occurrence dans le guide, un terme nécessitant une définition sera muni d'un astérisque renvoyant à un glossaire en annexe (*).

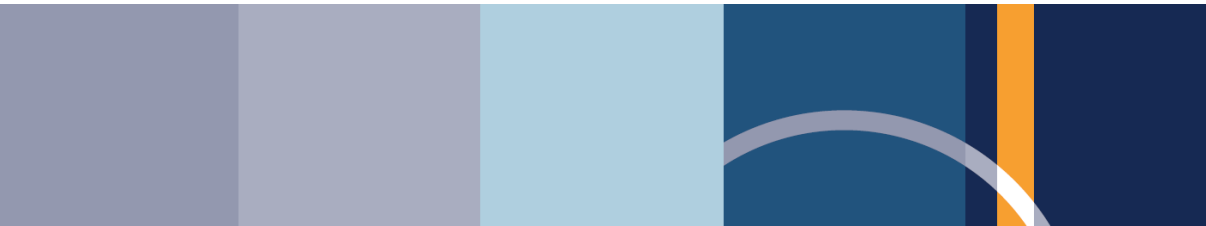
- 
- Pour articuler la différenciation des pratiques et espérer atteindre l'objectif que tous les élèves maîtrisent les connaissances, compétences et savoir-faire visés, il est nécessaire de respecter quatre conditions :
 - 1) procéder à une analyse rigoureuse des enjeux d'apprentissage ;
 - 2) faire verbaliser les élèves (leur faire dire les choses avec leurs propres mots) ;
 - 3) planifier des stratégies de soutien pour les élèves en difficulté (par exemple, à travers le couple étayage/désétayage*, c'est-à-dire le soutien puis le retrait progressif de celui-ci) ;
 - 4) procéder à des phases de synthèses collectives.
 - Il est important de planifier et de prévoir un véritable suivi pour la différenciation pour éviter de réduire la pratique de différenciation à une simple diversification des apprentissages, ce qui ne conduirait pas à l'amélioration de l'apprentissage de tous les élèves et qui pourrait au contraire renforcer l'inégalité des acquis des élèves.

Principe 2 : la différenciation se pratique avec l'ensemble de la classe pour mener la majorité des élèves à atteindre l'apprentissage visé

- L'un des dispositifs clés parmi les interventions destinées à améliorer l'apprentissage de l'ensemble de la classe est **l'enseignement explicite***. Cette approche comprend trois grandes phases :
 - 1) préparation de la leçon ou de la séquence d'enseignement/apprentissage* (déclinée en six axes) ;
 - 2) phase d'interaction avec les élèves au fil des semaines (en cinq étapes) ;
 - 3) planification de séances de consolidation (comprenant **l'évaluation et la révision**).
- Pour que l'enseignement explicite soit efficace, l'enseignant peut notamment planifier l'apprentissage, exposer clairement les objectifs de la leçon, mettre les élèves en situation, pratiquer l'évaluation formative ou encore questionner les élèves et les faire collaborer.
- L'enseignement explicite requiert que l'enseignant soit très actif et qu'il soutienne les élèves par l'intermédiaire de ces trois actions : **dire, montrer et guider**.

Principe 3 : la différenciation peut se pratiquer après la séquence d'enseignement/apprentissage avec des sous-groupes selon leurs besoins ciblés

- Suite à la mise en œuvre d'une intervention destinée à l'ensemble de la classe, l'enseignant peut constater au terme d'une évaluation formative qu'une partie des élèves a besoin d'un soutien complémentaire. Pour que celui-ci soit efficace, il doit être mis en œuvre par petits groupes de 4-5 élèves ; pendant ce temps, les autres continuent le travail en autonomie grâce à des activités de consolidation et/ou de dépassement.

- 
- Les dispositifs qui peuvent être proposés à des petits groupes comprennent notamment :
 - 1) **l'enseignement explicite** par petits groupes ;
 - 2) **l'apprentissage coopératif*** : les élèves travaillent en coopération sur des tâches scolaires ;
 - 3) **le tutorat adulte/petit groupe d'élèves*** : l'enseignant organise des activités de tutorat (mesure d'encadrement structurée et instrumentée) pour un petit groupe d'élèves en difficulté.
 - Dans tous les dispositifs, **l'évaluation formative** joue un rôle essentiel !
 - Il est important de maintenir un équilibre entre la présence de l'enseignant et l'autonomie des élèves, ainsi que d'assurer une évaluation formative continue pour identifier ceux qui ont besoin d'interventions plus ciblées et individualisées.

Introduction

- 1.1 Objectifs du guide
- 1.2 Prémisses du guide
- 1.3 Structure du guide
- 1.4 Notes

2

Différenciation pédagogique

3

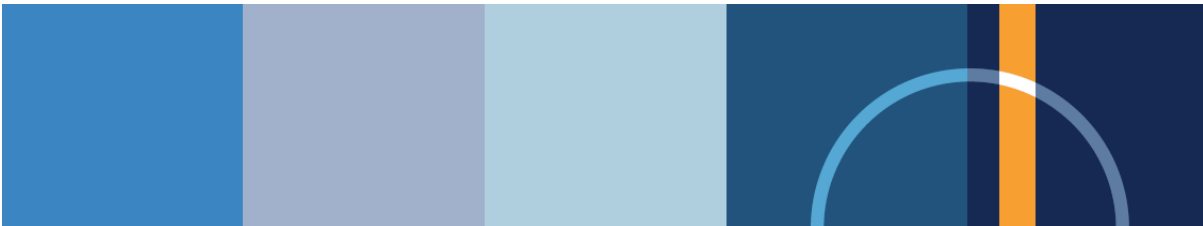
Principe 1 : la différenciation pédagogique vise à amener tous les élèves vers la maîtrise des objectifs d'apprentissage

4

Principe 2 : la différenciation se pratique avec l'ensemble de la classe pour répondre aux besoins d'un plus grand nombre d'élèves

5

Principe 3 : la différenciation peut se pratiquer en sous-groupes ciblés selon leurs besoins



Ce guide est divisé en deux volumes, l'un dédié à l'évaluation formative (Volume I), l'autre à la différenciation pédagogique (Volume II). L'introduction qui suit est commune aux deux volumes pour situer la discussion sur l'évaluation formative et la différenciation pédagogique dans un cadre plus large. Les deux concepts sont mobilisés au service de l'apprentissage des élèves et sont considérés comme deux étapes d'un même processus d'enseignement/apprentissage.

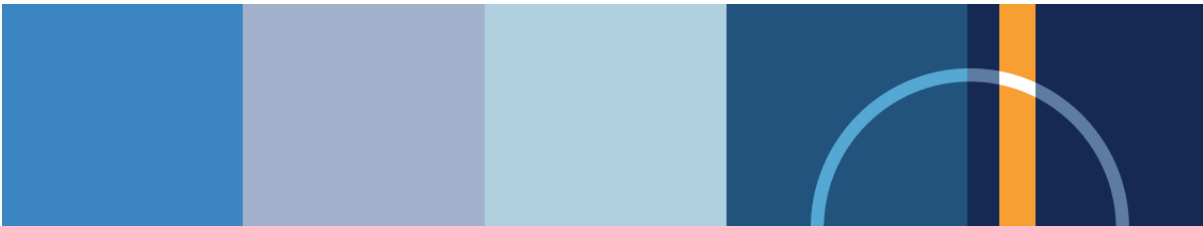
1.1 Objectifs du guide

Ce guide méthodologique propose différentes pistes d'action pour aider les enseignants à soutenir les apprentissages de **tous** les élèves en classe en tenant compte de leur hétérogénéité. Le guide propose des pratiques efficaces, à destination des enseignants, qui visent à améliorer l'apprentissage de tous les élèves dans leurs classes en permettant au plus grand nombre d'acquérir les compétences visées au terme de la leçon, de la séquence d'enseignement / apprentissage* ou d'un niveau scolaire. Il s'inscrit ainsi dans une politique qui vise à réduire l'échec scolaire et le décrochage*. Dans le but d'une pratique moderne et efficace de la remédiation* des apprentissages, ce guide mobilise la dynamique entre **deux concepts prioritaires** :

- **L'évaluation formative** - qui consiste à évaluer les acquis et les progrès des élèves à différents moments du processus d'enseignement/apprentissage afin de mettre en évidence leurs forces, leurs lacunes et leurs difficultés, à donner des informations en retour aux élèves et à adapter les stratégies d'enseignement - a été reconnue comme l'une des méthodes les plus efficaces pour favoriser un niveau élevé de performance dans les établissements scolaires (OCDE, 2005^[11]). L'évaluation formative rapproche l'enseignant de l'apprenant et aide les deux parties à développer une compréhension commune de la situation de l'élève par rapport aux objectifs d'apprentissages et de la méthode à adopter pour faire progresser l'élève en vue d'atteindre ces objectifs. Il est important que l'enseignant recueille régulièrement des preuves et des traces d'apprentissage auprès de ses élèves. Cela lui permet de faire des choix pédagogiques pertinents lorsqu'il planifie son enseignement afin de maximiser la réussite de chacun.

L'évaluation formative joue donc un triple rôle : 1) elle fournit à l'élève un feedback* sur son apprentissage ; 2) tout en lui donnant des pistes d'amélioration (régulation de l'apprentissage) ; et 3) elle fournit à l'enseignant l'information nécessaire pour proposer des dispositifs de renforcement ou de soutien de cet apprentissage pendant ou après celui-ci (régulation de l'enseignement). En effet, pour que l'évaluation soit formative, elle doit conduire à une **régulation**¹ de l'enseignement et de l'apprentissage. Du point de vue de l'enseignement, cette régulation est dès lors le point d'articulation entre l'évaluation formative et la différenciation pédagogique.

- **La différenciation** est un ensemble de pratiques pédagogiques qui permettent aux enseignants de réguler leur enseignement (en matière de contenus, de processus, de produits et de structures ou d'environnement) pour répondre aux besoins variables des élèves. La différenciation pédagogique part du principe que tous les élèves n'apprennent pas nécessairement la même chose au même rythme et que, pour viser l'égalité des acquis entre élèves, on ne peut les traiter tous de la même façon à tout moment. La différenciation



visé à amener tous les élèves à la maîtrise des acquis de base (selon les normes nationales).

« Les deux concepts interagissent et se complètent : l'évaluation formative fournit des informations que les enseignants peuvent utiliser pour différencier leurs activités pédagogiques en fonction des besoins des élèves. »

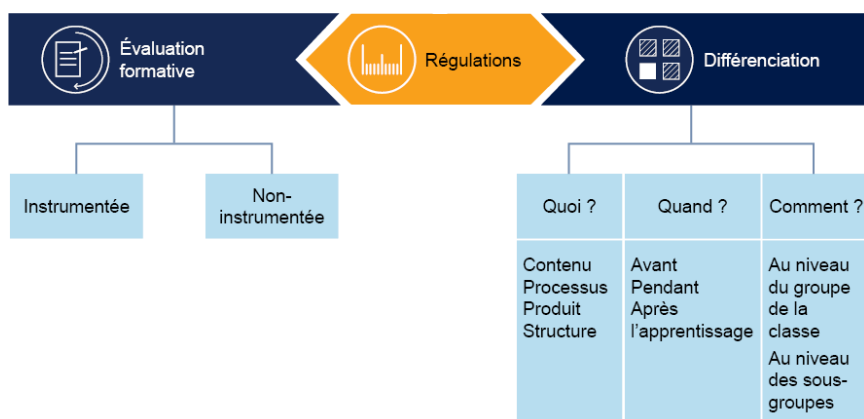
Les deux concepts interagissent et se complètent : l'évaluation formative fournit des informations que les enseignants peuvent utiliser pour différencier leurs activités pédagogiques en fonction des besoins des élèves. Autrement dit, pour

que l'évaluation formative remplisse sa fonction d'amélioration de l'apprentissage des élèves, les informations qu'elle permet de recueillir doivent être mobilisées et utilisées par l'enseignant pour **réguler** son enseignement et soutenir l'apprentissage des élèves.

En effet, utilisée au service de l'apprentissage, l'évaluation formative permet de recueillir des informations relatives à l'apprentissage réel de chaque élève afin de lui permettre de s'améliorer, à savoir, le cas échéant, de réguler ses apprentissages. La différenciation pédagogique est alors une solution qui permet à l'enseignant d'adapter et de diversifier ses méthodes d'enseignement pour répondre aux besoins individuels ou collectifs de ses élèves. Réciproquement, l'enseignant peut choisir de différencier ses méthodes avant l'apprentissage pour maximiser les chances de réussite de chaque élève. Il aura cependant besoin de l'évaluation formative pour vérifier l'impact de ses interventions et déterminer les élèves qui auront encore besoin d'une intervention supplémentaire et différente pour améliorer leurs apprentissages.

Autrement dit, on ne peut réellement parler d'évaluation formative que si ses résultats sont utilisés pour améliorer l'apprentissage des élèves, et l'apprentissage ne peut être amélioré que si les pratiques pédagogiques sont régulées de façon à répondre aux besoins de chaque élève, et donc différenciées en fonction de ces derniers. Le graphique 1.1 ci-dessous résume l'articulation des concepts d'évaluation formative, de régulation et de différenciation, au cœur du propos de ce guide.

Graphique 1.1 Articulation entre évaluation formative, régulation et différenciation pédagogiques

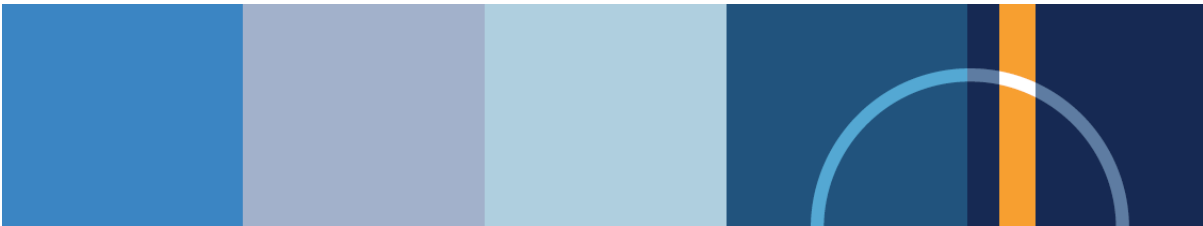


Source: Développé par les auteurs du guide

1.2 Prémises du guide

Les indications données dans ce guide suivent un ensemble de prémisses fondées sur la recherche et sur l'orientation des réformes éducatives en cours au Maroc :

- **L'objectif de l'enseignement est d'amener tous les élèves à développer les connaissances et compétences exigées par les normes nationales et les programmes.** Cela part du principe que chaque élève est important et a un potentiel à réaliser ; cela montre aussi que l'apprentissage et le développement de l'élève constituent les buts principaux de l'éducation.
- **Les élèves apprennent différemment et à des rythmes variés.** Cette prémisse se base sur le constat que chaque élève diffère dans les acquis qu'il maîtrise à son entrée à l'école, dans les capacités qu'il a pu ou non développer, et dans ses processus de développement et d'apprentissage.
- **L'évaluation formative est l'une des stratégies les plus efficaces pour promouvoir l'apprentissage et constitue aussi un moyen d'améliorer l'enseignement.** Plusieurs études (voir notamment la synthèse de Black et Wiliam (1998^[2])) ont démontré l'efficacité de l'évaluation formative, à savoir recueillir des informations relatives aux apprentissages réalisés par les élèves et fournir un feedback aux élèves pour s'améliorer, ainsi qu'aux enseignants pour réguler leur enseignement.
- **Pour assurer que tous les élèves apprennent, les enseignants doivent fournir un enseignement de qualité à l'ensemble de la classe ainsi qu'un soutien plus ciblé aux élèves pour lesquels des besoins spécifiques ont été identifiés grâce aux évaluations formatives.** Les études menées sur l'efficacité des pratiques pédagogiques montrent



notamment qu'un enseignement différencié à plusieurs niveaux (niveau de la classe, de sous-groupes) permet de faire progresser chaque élève et de le mener, par différents moyens, à maîtriser un niveau d'apprentissage donné. Cette manière de concevoir la différenciation est basée sur le modèle de réponse à l'intervention* (développé dans le volume II sur la différenciation pédagogique). Le modèle stipule qu'afin d'assurer un enseignement de qualité, l'enseignant doit s'efforcer de mettre en place, avec l'ensemble de la classe, des interventions pédagogiques dont l'efficacité a été démontrée. Néanmoins, un petit groupe d'élèves aura besoin d'interventions complémentaires pour atteindre les résultats d'apprentissage (soit par des interventions en petits groupes dans la classe, soit par des interventions spécialisées).

1.3 Structure du guide

La suite du guide est structurée en deux volumes reflétant la mise en pratique de cette dynamique conceptuelle : un premier volume sur les pratiques d'évaluation formative pour soutenir l'apprentissage des élèves, et un deuxième sur les pratiques de différenciation pédagogique. Le concept de régulation sert de point d'articulation entre les deux volumes du guide.

Chaque volume souligne les principes clés qui doivent guider les enseignants dans la mise en place des pratiques efficaces d'enseignement – notamment l'évaluation formative et la différenciation pédagogique. Pour chaque principe, le guide propose une définition, des indications sur sa mise en pratique, des exemples et des outils, de bonnes pratiques à mettre en œuvre et les points de vigilance à prendre en compte.

1.4 Notes

¹ Ce guide utilise le terme **régulation** et non celui de remédiation pour mieux rendre compte de toutes les formes de soutien qu'apportent les enseignants aux élèves, à la fois avant, pendant et après une séquence d'enseignement/apprentissage.

1

Introduction

Chapitre

2

Différenciation pédagogique

2.1 Concept de la différenciation pédagogique

2.1.1 *La différenciation pédagogique : sur quoi peut-elle porter ?*

2.1.2 *La différenciation pédagogique : quand la pratiquer ?*

2.1.3 *La différenciation pédagogique : comment la pratiquer dans le contexte de la classe ?*

2.4 Note

3

Principe 1 : la différenciation pédagogique vise à amener tous les élèves vers la maîtrise des objectifs d'apprentissage


4

Principe 2 : la différenciation se pratique avec l'ensemble de la classe pour répondre aux besoins d'un plus grand nombre d'élèves

5

Principe 3 : la différenciation peut se pratiquer en sous-groupes ciblés selon leurs besoins





Le volume précédent a présenté l'évaluation formative, ses principes clés ainsi que des outils, des exemples ou des conseils pour sa mise en œuvre. Comme expliqué précédemment, l'évaluation ne peut être formative que si elle contribue à réguler l'enseignement et l'apprentissage des élèves. Or nous savons que tous les élèves n'apprennent pas forcément au même rythme ni par les mêmes moyens. Suite à l'identification des besoins des élèves à travers une évaluation formative, la

« Suite à l'identification des besoins des élèves à travers une évaluation formative, la différenciation pédagogique est une approche permettant de faire progresser chaque élève à son rythme, en gardant pour objectif de mener tous les élèves d'une classe au niveau d'apprentissage souhaité. »

différenciation pédagogique est une approche permettant de faire progresser chaque élève à son rythme, en gardant pour objectif de mener tous les élèves d'une classe au niveau d'apprentissage souhaité. La régulation à différents moments (avant, pendant ou après une séquence d'enseignement /

apprentissage) peut prendre différentes formes de différenciation pour amener tous les élèves à la maîtrise des compétences de base/des objectifs d'apprentissage.

2.1 Concept de la différenciation pédagogique

Différencier, c'est **prendre en compte les différences individuelles dans la façon d'apprendre des élèves** pour permettre à chacun d'apprendre et de tous les amener vers la maîtrise des attentes définies par le système scolaire. Si le fait de différencier ne constitue pas une fin en soi, cela reste **un moyen d'action concret** pour lutter contre le décrochage scolaire, assurer une égalité des acquis de base et amener chaque apprenant au maximum de son potentiel.

Les sections qui suivent décrivent plus concrètement la différenciation pédagogique en présentant les objets sur lesquels elle peut porter, les moments pour différencier et les différentes modalités pour la mettre en œuvre dans le contexte de la classe.

2.1.1 La différenciation pédagogique : sur quoi peut-elle porter ?



Pour prendre en compte les différences dans la façon dont ses élèves apprennent, l'enseignant peut faire porter la différenciation sur :






- 1) **Les contenus**, en variant la façon de procéder pour permettre aux élèves d'aborder et de maîtriser les attentes du programme scolaire (connaissances, savoir-faire et compétences prescrits). Il peut ainsi s'agir de varier les tâches confiées à chaque élève ou les supports mis à leur disposition.

- 2) **Les processus**, en variant les méthodes d'enseignement pour s'assurer que les élèves puissent s'appropriier les informations et accéder aux connaissances, savoir-faire et compétences visées. Il peut s'agir de varier les modalités sensorielles, les approches méthodologiques, les modes de raisonnement ou encore les conditions dans lesquelles les apprentissages se déroulent.
- 3) **Les productions**, en variant la façon dont l'élève présente les résultats de l'apprentissage pour lui offrir la possibilité de montrer sa compréhension à travers différentes formes, en utilisant différents supports ou en variant le degré de difficulté du produit demandé¹.
- 4) **Les structures**, en variant les conditions dans lesquelles s'effectue l'apprentissage. Il s'agit par exemple de varier les manières de disposer les élèves en groupes de besoins pour mieux accompagner leurs apprentissages.

Le tableau ci-dessous présente des exemples pour chaque type de différenciation pédagogique.

Tableau 2.1 Exemples pour les différents types de la différenciation pédagogique

Contenus	Processus	Productions	Structures
 <p>Varier les « tâches » :</p> <ul style="list-style-type: none"> proposer aux élèves différentes tâches de façon à ce que, pendant que les plus faibles s'activent pour combler leurs lacunes (activités de remédiation), d'autres soient confrontés à des exercices de consolidation ou de dépassement ; proposer un nombre minimal d'exercices à compléter par tous avec l'option d'en faire davantage ; offrir un choix libre sur l'ordre dans lequel compléter les exercices proposés. 	 <p>Varier les modalités sensorielles (sonores, vidéos, écrites, schématiques, imagées...).</p>	 <p>Varier les produits en permettant :</p> <ul style="list-style-type: none"> différentes « formes » (présentation orale, débat, exposé...); des « supports variés » (présentation multimédia, croquis au tableau, etc.); des produits de « degré de difficulté/complexité » variée (par exemple, en ciblant des objectifs précis à atteindre pour les uns et les autres ou en permettant de réaliser des productions de niveaux variés de complexité). 	 <p>Varier les environnements :</p> <ul style="list-style-type: none"> aménager des espaces propices à la collaboration entre les élèves dans la classe ; établir des routines qui permettent aux élèves d'obtenir de l'aide lorsque l'enseignant est occupé avec d'autres ; expliquer à la classe pourquoi certains élèves ont besoin de ressources spécifiques.

 <p>Varier les « supports » disponibles pour aborder une même tâche :</p> <ul style="list-style-type: none"> • proposer différents textes pour différents élèves ; • permettre le recours à une calculatrice/un dictionnaire/un support visuel pour ceux qui en ont besoin, etc. 	 <p>Varier les approches méthodologiques (travail par situation-problème, enseignement explicite...).</p>		 <p>Varier les structures : par exemple, modifier l'organisation de la classe pour permettre la mise en place à certains moments de groupes de besoin, ou encore pour permettre à l'enseignant de s'occuper en priorité d'un sous-groupe en difficulté pendant que d'autres travaillent de manière autonome, etc.</p>
	 <p>Varier les modes de raisonnement (échanges entre élèves, questionnements qui incitent à mobiliser des processus cognitifs de différents niveaux, réflexion métacognitive ou auto-évaluation*, etc.).</p>		
	 <p>Varier les conditions permettant aux élèves d'accéder au matériel (varier le temps alloué à une activité pour différents élèves, assurer une progressivité dans le niveau de complexité des activités proposées, varier le niveau de soutien ou de guidage de l'enseignant, etc.).</p>		

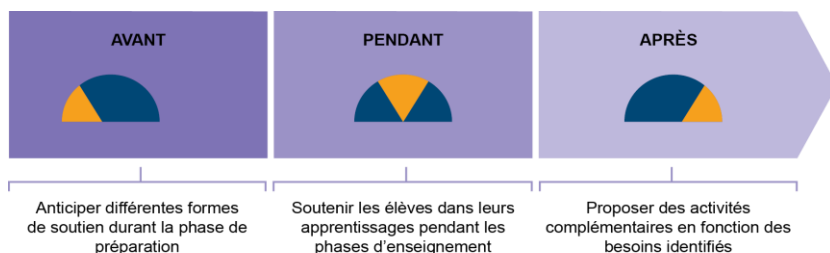
Source: Développé par les auteurs du guide

2.1.2 La différenciation pédagogique : quand la pratiquer ?²

La différenciation pédagogique devrait s'envisager à différents moments de l'enseignement, à savoir :

- « **Avant** » la mise en place des séquences d'enseignement/apprentissage en classe pour anticiper différentes formes de soutien durant la phase de préparation.
- « **Pendant** » les phases d'enseignement pour soutenir les élèves dans leurs apprentissages.
- « **Après** » celles-ci pour proposer des activités complémentaires en fonction des besoins identifiés³.

Graphique 2.1 Quand pratiquer la différenciation pédagogique ?



Source: Développé par les auteurs du guide

La section qui suit s'appuie sur les travaux de Forget (2017^[3]).

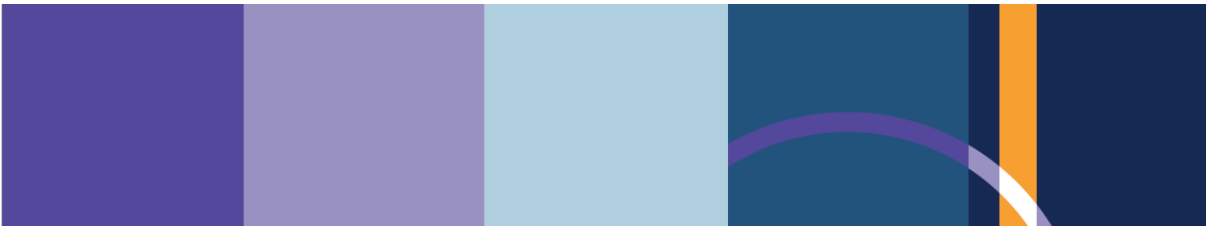
Différencier « avant »

Différencier « avant », c'est reconnaître que tout le monde n'apprend pas de la même façon et tenir compte de cette différence en préparant la séquence d'enseignement/apprentissage (Fédération Wallonie-Bruxelles, 2014^[3]). Il est donc important d'anticiper les éléments sur lesquels la séquence de leçon pourra s'appuyer : le « déjà-là » (les prérequis), mais aussi les « difficultés » que les élèves rencontrent ou risquent de rencontrer.

Pour ce faire, la différenciation « avant » se base sur une évaluation formative formelle (sous forme de test) ou informelle (questionnements oraux par exemple) pour **tester** dans quelle mesure les élèves maîtrisent les prérequis pour aborder les apprentissages visés.

Dans la mesure du possible, il conviendrait de réguler les prérequis non maîtrisés avant de démarrer un nouvel apprentissage, y compris :

- 1) **réactiver** : il est à minima nécessaire d'aider les élèves à réactiver leurs connaissances antérieures et de rappeler les notions ou procédures utiles à l'apprentissage. Certains



élèves auront besoin, plus que d'autres, de rappels précis et détaillés pour les aider à aborder les nouveaux apprentissages ;

- 2) **préparer** (aide préalable) : il est aussi possible de préparer les élèves avant une séquence d'enseignement/apprentissage en apportant une aide préalable à ceux qui rencontrent généralement des difficultés face à certains apprentissages pour leur permettre de suivre l'activité en collectif plus facilement.

Différencier « pendant »

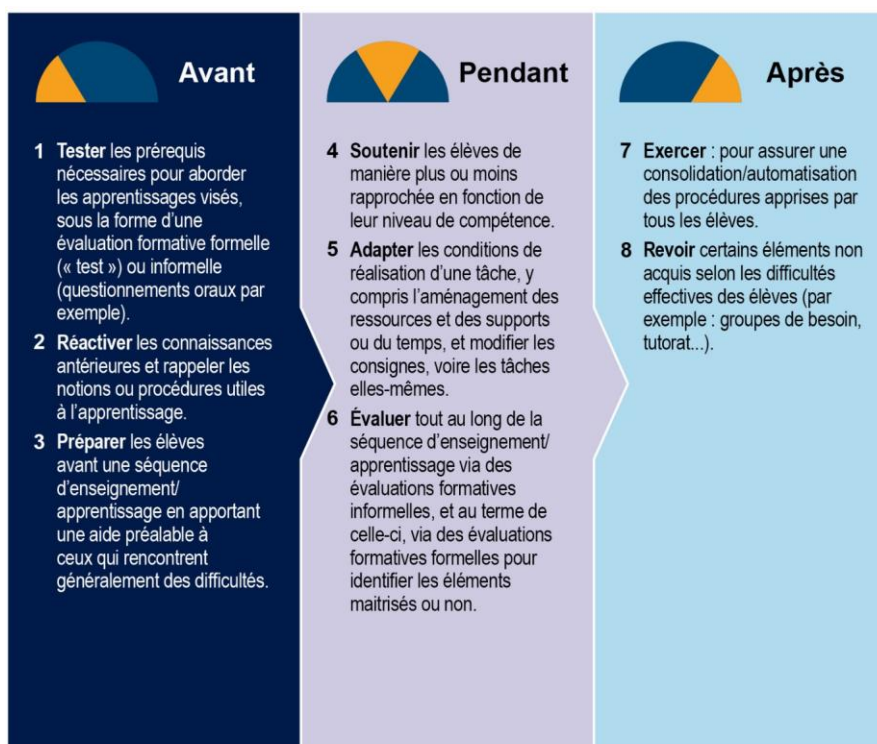
Différencier « pendant » les activités d'apprentissage consiste à **soutenir** les élèves de manière plus ou moins rapprochée en fonction de leurs besoins et, si nécessaire, **d'adapter** les « contenus », les « processus », les « productions » et les « structures » aux besoins des apprenants. Pour ce faire, l'enseignant doit **évaluer** les élèves tout au long de la séquence d'enseignement/apprentissage via des évaluations formatives informelles (par exemple, l'observation des élèves pendant qu'ils réalisent des tâches seuls ou en groupes ou lors de moments collectifs de questions/réponses) et à la fin de la séquence via des évaluations formatives formelles (de type « test » par exemple). L'objectif de l'évaluation est de constater les éléments maîtrisés, ceux en cours d'acquisition ou encore ceux à approfondir/à revoir.

Différencier « après »

Différencier « après » la séquence d'enseignement/apprentissage, c'est procéder à des activités complémentaires en fonction des besoins spécifiques des différents groupes d'élèves identifiés via une évaluation formelle à la fin d'une séquence. Cela comprend **exercer** les connaissances, savoir-faire et compétences pour aider les élèves qui ont besoin de plus de temps pour consolider leurs apprentissages et pour automatiser les procédures apprises. Cela nécessite également de **revoir** certains éléments non acquis, de manière ciblée en fonction des difficultés effectives des élèves, par exemple grâce à des groupes de besoin, un tutorat, etc.

Le tableau ci-dessous permet de résumer les différentes caractéristiques de la différenciation en distinguant les « moments » où l'enseignant la fait intervenir (Forget, 2017^[3]):

Graphique 2.2 Comment pratiquer la différenciation avant, pendant et après l'apprentissage?



Source: Développé par les auteurs du guide basé sur Forget (2017^[3]).

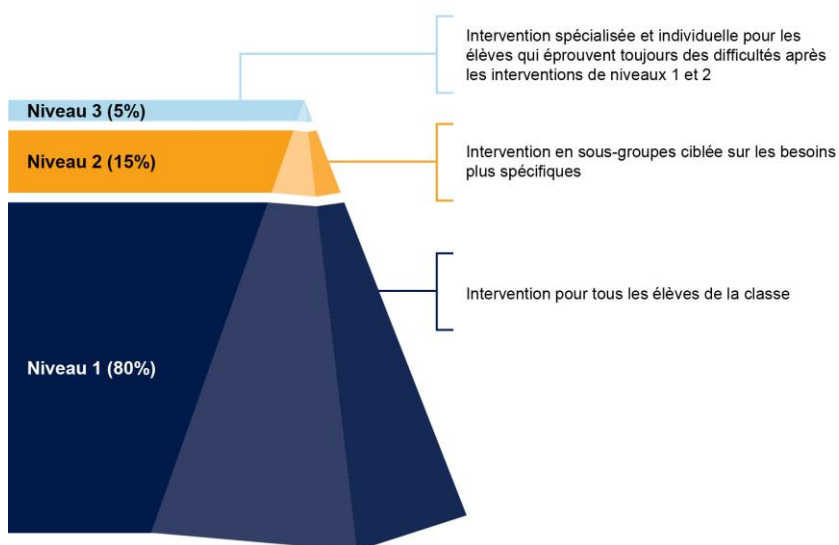
2.1.3 La différenciation pédagogique : comment la pratiquer dans le contexte de la classe ?

Il convient désormais d'expliquer comment la différenciation peut être pratiquée par l'enseignant dans le contexte de sa classe. Le modèle de mise en œuvre de la différenciation qui a été choisi est le modèle de réponse à l'intervention (RAI).

Le RAI, appelé Response to Intervention (RTI) en anglais, est un dispositif pédagogique de différenciation qui vise à améliorer les performances de l'ensemble des élèves et, finalement, à réduire le redoublement et le décrochage scolaire (Desrochers et Brodeur, 2015^[5]). La figure ci-dessous illustre la manière dont le modèle structure le soutien apporté aux élèves selon trois niveaux d'intervention.

Graphique 2.3 Représentation du modèle de réponse à l'intervention

Modèle d'intervention à 3 niveaux Réponse à l'intervention (RAI)



Source : recrée sur la base des travaux de Bissonnette, S. (2013^[6]).


Niveau 1 : intervention pour tous les élèves de la classe

Dans le premier niveau du modèle RAI, l'enseignant met en place des pratiques d'enseignement efficaces adressées à **l'ensemble de la classe** (interventions « universelles »), pour mener la majorité des élèves à atteindre l'apprentissage visé. Ici, la différenciation pédagogique intervient **avant** (par exemple tester le « déjà-là » et réactiver les notions nécessaires) et **pendant** les activités d'enseignement/apprentissage.

Les recherches démontrent qu'à peu près 20 % des élèves ne répondent pas aux interventions universelles au niveau 1 et auront besoin d'un soutien supplémentaire pour acquérir les objectifs d'apprentissage. Pour ces élèves, le modèle RAI propose une **gradation des interventions éducatives** correspondant à leurs besoins spécifiques.

Niveau 2 : intervention en sous-groupes

Suite à une évaluation, le plus souvent formelle au terme des tâches de niveau 1, l'enseignant a pu constater que certains élèves avaient besoin d'explications supplémentaires. C'est donc au deuxième niveau du modèle RAI que l'on situera la différenciation pédagogique qui intervient **après** la phase collective d'enseignement. Le deuxième niveau du modèle est donc une phase consacrée



à la mise en place de pratiques d'enseignement centrées sur des activités **en sous-groupes** ciblées sur des besoins plus spécifiques.

Ici, il s'agit de mobiliser une différenciation au niveau des « structures » (organiser des groupements appropriés), et il sera probablement aussi nécessaire de la mobiliser au niveau des « contenus » (en proposant des tâches différentes, par exemple), des « processus » (en favorisant différents modes de raisonnement, par exemple), et éventuellement des « produits » (pour s'assurer des progrès en fonction des besoins identifiés).

Niveau 3 : intervention spécialisée et individuelle






Malgré les interventions de niveaux 1 et 2, une minorité d'élèves (environ 5 % selon les recherches) aura besoin d'aides supplémentaires. Pour ces élèves qui éprouveraient toujours des difficultés, le **troisième niveau** du modèle propose alors une **aide** pédagogique plus **individualisée** (Desrochers et Brodeur, 2015^[5]). À ce stade, un ensemble d'interventions pédagogiques est généralement prévu **en dehors de la classe**, voire de l'école. En outre, ce niveau nécessite souvent des interventions de **professionnels spécialisés** (comme des orthophonistes, des logopèdes, etc.), qui sortent des compétences attendues de l'enseignant. De ce fait, le présent guide se focalisera uniquement sur les interventions des deux premiers niveaux.





À la lumière de la présentation du modèle RAI, on remarque l'importance de combiner **l'évaluation formative et la différenciation pédagogique**. En effet, afin de pouvoir procéder à une différenciation qui permette véritablement de faire progresser les élèves, il est indispensable d'avoir identifié les réels besoins de chacun au préalable et tout au long du processus d'enseignement/apprentissage. En plus, l'enseignant devrait tenir compte du fait que, dans certaines situations, le processus ne nécessite pas un enchaînement si linéaire des trois niveaux, et qu'il est donc important qu'il garde un regard flexible en adaptant ses pratiques selon la réalité de classe.

Les actions d'évaluation formative, de régulation et de différenciation pédagogiques sont intimement liées. Le tableau 2.2 ci-dessous résume cette articulation et la clarifie en intégrant des exemples pour chaque action.

« Afin de pouvoir procéder à une différenciation qui permette véritablement de faire progresser les élèves, il est indispensable d'avoir identifié les réels besoins de chacun au préalable et tout au long du processus d'enseignement/apprentissage. »

Tableau 2.2 Articulation entre les moments d'évaluation formative, les types de régulation et de différenciation pédagogiques

 Moment d'évaluation	 Type d'évaluation et exemple	 Type de régulation et exemple de différenciation
 <p>Avant une séquence d'enseignement/ apprentissage.</p>	<p>Évaluation formelle ou informelle Exemples</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'évaluation de début d'année (comme le Programme d'évaluation des prérequis (PEP) ou d'autres évaluations de prérequis). • L'évaluation qui précède une séquence de cours (évaluation diagnostique). • Questionnement des élèves au début de l'année ou au début d'une séquence pour repérer leur niveau de base. 	<p>Régulation proactive</p> <p>Planifier les activités d'apprentissage en différenciant :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les tâches ou les supports en fonction des difficultés des élèves ; • les entrées dans la matière en variant les sources d'information (verbales ou visuelles) ; • la structure de la classe en planifiant des travaux en petits groupes sur un nouveau sujet.
 <p>Pendant une séquence d'enseignement/ apprentissage.</p>	<p>Évaluation plutôt informelle Exemples</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observations des travaux individuels ou de groupe. • Dialogue enseignant-élèves, travaux en classe ou à la maison. • Outils pour l'auto-évaluation. • Questionnements visant à soutenir l'élève lorsqu'il réalise une tâche ou encore questionnements l'invitant à vérifier lui-même si sa démarche de résolution est correcte. 	<p>Régulation interactive</p> <p>Observer les interactions entre élèves ou entre élèves et enseignant, prendre en compte les difficultés et tenter d'y réagir directement en différenciant :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les interventions des enseignants en fonction des besoins des élèves ; • l'intensité du soutien que l'enseignant prodigue.

 Moment d'évaluation	 Type d'évaluation et exemple	 Type de régulation et exemple de différenciation
 <p>Après une séquence d'enseignement/ apprentissage.</p>	<p>Évaluation le plus souvent formelle</p> <p>Par exemple, test « papier-crayon ».</p>	<p>Régulation rétroactive</p> <p>Offrir un appui complémentaire aux élèves qui n'ont pas maîtrisé les objectifs d'apprentissage en proposant des activités supplémentaires et en différenciant :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les structures, y compris offrir un appui en sous-groupes en classe ou en dehors de la classe ; • les processus, contenus ou produits, pour permettre aux élèves en difficulté d'accéder aux apprentissages.

Source: Développé par les auteurs du guide

2.2 Notes

¹ Cependant, cela peut être fait uniquement dans une visée formative dans laquelle différencier ses attentes et proposer des tâches de degrés de difficultés variables pourrait se justifier d'un point de vue diagnostique pour mieux cibler les besoins des uns et des autres.

² Cette partie s'inspire largement de la typologie proposée par Forget (2017^[7]) et des divers objectifs qu'elle propose d'assigner aux différents moments de différenciation.

³ On peut ici faire un lien entre « l'avant » et la régulation proactive, le « pendant » et la régulation interactive, et enfin, « l'après » et la régulation rétroactive (ou la remédiation).

1

2

Chapitre

3

Introduction

Concept de la différenciation pédagogique

Principe 1 : la différenciation pédagogique vise à amener tous les élèves vers la maîtrise des objectifs d'apprentissage

3.1 Description

3.2 Mise en pratique

3.3 Exemples ou outils

3.4 Bonnes pratiques

3.5 Notes

4

Principe 2 : la différenciation se pratique avec l'ensemble de la classe pour répondre aux besoins d'un plus grand nombre d'élèves

5

Principe 3 : la différenciation peut se pratiquer en sous-groupes ciblés selon leurs besoins



3.1 Description

Le premier défi que les enseignants doivent relever pour pratiquer la différenciation pédagogique est **d'articuler la différenciation et la maîtrise des objectifs d'apprentissage par tous les élèves**. La différenciation (en termes de contenus, processus, productions et structures) a pour but de rendre accessibles à *tous* les connaissances, savoir-faire ou compétences visés ; il ne s'agit pas de réduire les exigences d'apprentissage.

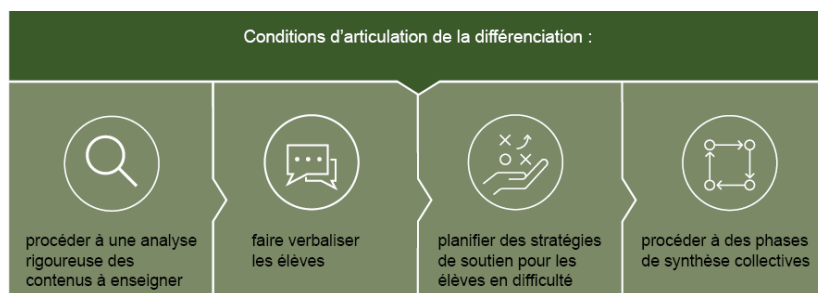
« La différenciation (en termes de contenus, processus, productions et structures) a pour but de rendre accessibles à *tous* les connaissances, savoir-faire ou compétences visés ; il ne s'agit pas de réduire les exigences d'apprentissage. »

Les « variations » auxquelles peut conduire la pratique de la différenciation pédagogique pourront être utiles à court terme, comme le fait de proposer des tâches plus simples à traiter ou encore des supports additionnels pour que l'élève puisse combler ses lacunes, mais ces variations **devront être progressivement supprimées** pour s'assurer qu'à moyen ou à long terme, chacun atteigne les mêmes exigences requises par le programme scolaire.

3.2 Mise en pratique

Ce défi ambitieux d'articuler différenciation et maîtrise des mêmes connaissances et compétences nécessite notamment de respecter **quatre conditions** (Forget, 2017^[7] ; Forget, 2017^[3])¹:

Graphique 3.1 Quatre conditions pour articuler la différenciation et la maîtrise des objectifs d'apprentissage par tous



Source: Développé par les auteurs du guide basé sur Forget (2017^[3]).



Procéder à une analyse rigoureuse des contenus à enseigner en anticipant les difficultés d'apprentissage courantes et les sources d'erreurs :

- **Pourquoi ?** Parce que dans une tâche, il y a certaines étapes incontournables qui doivent guider l'enseignant dans la préparation de sa séquence de cours.
- **Comment ?** L'enseignant planifie une chronologie de séquence de cours pertinente qui donne l'opportunité à ses élèves de faire des liens entre les apprentissages précédents et en cours.



Faire verbaliser les élèves de façon à appréhender leurs modes de raisonnement.

- **Pourquoi ?**
 - Parce qu'il est important que les élèves apprennent à verbaliser leurs démarches et leur compréhension d'un concept ou d'un phénomène.
 - Parce qu'il est tout aussi important que l'enseignant comprenne la manière dont ses élèves raisonnent pour qu'il puisse différencier son enseignement.
 - Parce qu'il est recommandé par la recherche de faire verbaliser les élèves en difficulté pour leur permettre de progresser².
- **Comment ?** Plutôt que de solliciter systématiquement les élèves par des productions écrites, les faire verbaliser les choses oralement, les inviter à se servir de leurs propres mots et accepter de s'y adapter.



Planifier des stratégies de soutien pour les élèves en difficulté ainsi que la suppression progressive de ces aides.

- **Pourquoi ?** Pour venir en aide aux élèves en difficulté.
- **Comment ?** À travers le couple étayage/désétayage (c'est-à-dire le soutien/retrait progressif de celui-ci).



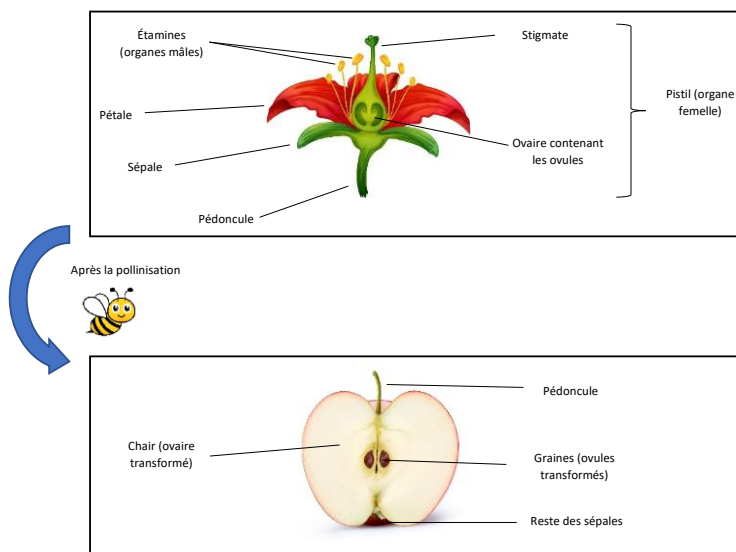
Procéder à des phases de synthèses collectives³ (phase d'institutionnalisation*) pour ne jamais perdre de vue les objectifs communs visés pour l'ensemble des élèves.

- **Pourquoi ?**
 - Pour garder à l'esprit que la différenciation porte sur les moyens, mais que l'enjeu est d'amener tous les élèves à la maîtrise des objectifs communs.

- Parce que c'est la phase d'institutionnalisation qui va permettre aux élèves d'objectiver les apprentissages réalisés, de les décontextualiser et d'en faire de réels objets de connaissances potentiellement transférables dans d'autres situations.
- **Comment ?** En posant des limites aux moments de différenciation et en rappelant à l'ensemble des élèves les éléments centraux à retenir, tant au niveau des contenus que des démarches mises en œuvre.

3.3 Exemples ou outils

Ces quatre conditions sont exemplifiées par une séquence d'enseignement/apprentissage d'un cours de sciences dont le sujet est la reproduction des plantes à fleurs et où l'objectif est d'amener l'élève à comprendre qu'un fruit résulte de la transformation d'une fleur. Dans la figure ci-dessous, cette transformation est schématisée à l'aide d'images simples ; leur exploitation conditionnera considérablement la suite du cours.




Pour chaque condition, un exemple est imaginé et accompagné des symboles suivants :


- ✘ À éviter
- ✔ À conseiller

 Pour justifier


L'analyse rigoureuse des contenus à enseigner

 Pour commencer son cours, l'enseignant découpe une pomme et montre les différentes parties aux élèves. Il explique que les pépins représentent les graines qui donneront un futur pommier. Ensuite, il continue en parlant de l'importance des abeilles, de la pollinisation, de la fécondation, etc.


⇒ *Même si les différents contenus sont vus, cet enseignant n'a pas compris les enjeux didactiques. La planification n'est pas cohérente et ne permet pas aux élèves d'exploiter leurs connaissances préalables pour faire des liens avec les nouvelles connaissances. Si la dissection de la pomme est une activité intéressante, elle perd tout son sens car elle est proposée à un moment inopportun. Les élèves n'ont pas de notions préalables pour comprendre les enjeux.*

 Pour commencer son cours, l'enseignant étudie l'anatomie d'une fleur en précisant le rôle des différents organes ; il évoque la transformation ultérieure de ceux-ci puis évoque la pollinisation, la fécondation et enfin la formation du fruit. Il propose ensuite la dissection de la pomme.


⇒ *De cette manière, les élèves pourront mobiliser ce qu'ils ont vécu en classe : ils seront capables de dire que la chair de la pomme était en réalité l'ovaire de la fleur car ils ont pu l'observer au préalable, ils pourront déduire que les pépins sont les ovules qui se trouvaient à l'intérieur, que la « mouche » est un vestige des étamines et des sépales, etc.*

 Pour des élèves de 12-13 ans, comprendre qu'un fruit comme la pomme résulte de la transformation d'une fleur est très complexe ! En effet, se rendre compte que ce petit organe (ayant une masse de quelques grammes) en apparence si « décoratif » ou « ornemental » donnera ce fruit charnu et juteux dans lequel on croquera est contrintuitif. Dans ce cas, l'enseignant doit comprendre que les enjeux didactiques consistent à établir les bases théoriques avant la dissection de la pomme pour permettre aux élèves de mobiliser leurs acquis dans une situation significative.


La verbalisation

 Lors de la dissection de la pomme, quand les élèves ne se souviennent plus des termes spécifiques comme étamines, ovaires, ovules, etc., c'est le professeur qui les leur rappelle et donne son cours de manière magistrale.




⇒ *Les élèves ne connaissent peut-être pas les termes exacts mais ils ont peut-être saisi le principe de base. Ils utilisent peut-être d'autres mots, un autre vocabulaire mais si l'enseignant ne leur permet pas de s'exprimer, il ne peut pas s'en rendre compte.*

 Lors de la dissection apparaissent des discours comme : « ça, c'était les trucs jaunes où il y avait du pollen » ou encore « la boule qui était en dessous de la fleur, c'est devenu là où on croque et les petits trucs dans la boule, ce sont les pépins ».




⇒ *Certes les termes exacts ne sont pas mentionnés, mais on peut voir que l'élève a compris que le fruit résulte de la transformation de la fleur.*

 Au final, l'important est d'amener l'élève à verbaliser son raisonnement pour qu'il exprime la façon dont il comprend les choses. L'enseignant pourra bien entendu revenir sur les termes importants à maîtriser mais il ne faut pas qu'une focalisation sur ceux-ci empêche l'élève d'exprimer sa pensée.

La planification de stratégies de soutien

-  Le professeur apporte un soutien continu aux élèves en difficulté de sorte que grâce à son aide, ils arrivent toujours à la bonne solution.
 - ⇒ *L'intention de l'enseignant est louable et les élèves se sentent compétents mais comment se rendre compte de leurs réelles acquisitions ? De plus, en guidant l'élève pas à pas, l'enseignant va l'amener à « réussir » la tâche, mais l'amènera-t-il réellement à en comprendre les enjeux ? L'aide-t-il réellement à développer une démarche de résolution qu'il pourra réemployer seul par la suite face à une tâche similaire ou légèrement différente ?⁴*
-  Le professeur apporte un soutien aux élèves en difficulté puis, petit à petit, le retire. Idéalement, ce soutien est anticipé grâce à l'analyse didactique de la situation de sorte que l'aide fournie soit justement « dosée » pour soutenir les apprentissages et non « faire à la place ».
 - ⇒ *Ce « désétayage » (le fait de diminuer le soutien) est complexe et fortement dépendant du niveau des élèves. Souvent, l'enseignant peine à y arriver et considère qu'il abandonne ses élèves. Cependant, s'il arrive à se mettre en retrait, il favorisera leur réflexion.*
-  Si l'étayage est en général mis en place dans les classes, le désétayage l'est beaucoup moins alors qu'il est important : il permet de constater les acquis véritables des élèves et de tendre vers leur autonomie.

Les moments de synthèses collectives

-  Le professeur organise l'enseignement des concepts clés de son cours sous forme d'activités ; les élèves y réalisent différentes tâches et complètent leurs feuilles. Une fois cela fait, il passe à la suite de son programme.
 - ⇒ *Si on ne prévoit pas de moments de synthèses collectives, cela peut avoir des conséquences sur les apprentissages. En effet, si on n'explique pas clairement les points importants du cours, certains élèves ne comprennent pas ce qui doit être retenu. Par exemple, pour une activité sur la germination, il n'est pas impossible que certains retiennent davantage le côté amusant du cours parce qu'ils ont planté des graines dans différents pots plutôt que les conditions nécessaires pour qu'elles poussent réellement.*
-  Après les activités, le professeur réalise une synthèse des différents apprentissages vus avec l'entièreté de la classe.
 - ⇒ *Ces moments de synthèse sont essentiels car la différenciation pédagogique s'arrête là où l'institutionnalisation des connaissances commence. Cette étape est importante afin de donner à tous l'opportunité de se rendre compte des réels apprentissages en jeu.*
-  Différencier, c'est prendre en compte les différences individuelles dans le but de permettre à tous les élèves d'apprendre. Pour tendre vers l'atteinte d'objectifs communs pour tous, les moments collectifs sont cruciaux !

3.4 Bonnes pratiques



Bonnes pratiques



Planifier et prévoir un véritable suivi pour la différenciation

Pour pratiquer efficacement la différenciation, l'enseignant ne peut pas réduire la pratique de différenciation à une simple diversification des apprentissages de manière non planifiée et sans prévoir de véritable suivi.

De tels procédés ne pourraient mener qu'à une augmentation des écarts entre les élèves performants et ceux moins performants.

L'enseignant doit soigneusement planifier la mise en œuvre de la différenciation selon une analyse rigoureuse des enjeux d'apprentissage, la planification des moments d'évaluation (formelle ou informelle), la planification d'approches pédagogiques qui ont fait leur preuve (décrites dans les principes à venir) et le retour à des phases collectives.

De plus, le **modèle de réponse à l'intervention** décrit précédemment permet de penser la différenciation des apprentissages de façon organisée, en s'appuyant sur plusieurs dispositifs pédagogiques visant à porter une attention spécifique aux élèves en difficulté scolaire et en cherchant à prendre en compte l'hétérogénéité de la classe. Le modèle envisage une différenciation d'intensité croissante selon les besoins des élèves identifiés à travers des évaluations continues⁵.



Éviter d'enfermer les élèves dans leurs difficultés d'apprentissage

Sous prétexte de tenir compte de leur singularité, certains enseignants risquent **d'enfermer les élèves dans leurs difficultés**, ce qui peut alors avoir un effet négatif sur leur apprentissage et sur leur attitude à l'égard du travail scolaire. Par exemple, assigner aux élèves en difficulté scolaire uniquement des tâches de type « technique » (mémorisation et application de procédures) sous prétexte qu'ils ne maîtriseraient pas les bases nécessaires pour résoudre des tâches plus complexes, risque d'avoir un impact négatif sur leur évolution. Un autre danger serait de focaliser leur attention sur les actions à faire, au lieu de la réflexion à mener. Le travail en sous-tâches trop « guidées » risque de les faire passer à côté des réels enjeux (complexes) des apprentissages visés.

Au contraire, **les enseignants doivent maintenir des attentes élevées pour tous les élèves et viser l'atteinte des compétences de base commune à tous les élèves de la classe**. Pour ce faire, ils doivent planifier leurs séquences d'enseignement/apprentissage pour permettre la progressivité de celles-ci et favoriser l'autonomie des élèves. Il est tout aussi important que les enseignants planifient non seulement les procédures de soutien, mais aussi leur **retrait progressif** pour permettre à chacun des élèves de s'en passer.

Source: Développé par les auteurs du guide



3.5 Notes

¹ C'est à Forget (2017^[7] ; 2017^[3]) que nous avons emprunté ces quatre conditions d'une différenciation pédagogique potentiellement efficace ; conditions que nous avons alors illustré dans les pages qui suivent.

² Voir (Gersten et al., 2009^[30]) ainsi que Lacombe, de Chambrier et Dias (2021^[31]) dans le domaine des mathématiques notamment.

³ Pour Forget (2017^[3]), la différenciation s'arrête là où commence l'institutionnalisation.

⁴ Nous reviendrons sur cet élément dans la partie consacrée aux « vigilances » en matière de différenciation, notamment avec la notion du « cadrage trop étroit » développée par Bonnéry (2007^[29]).

⁵ Les évaluations continues relèvent de la prérogative des enseignants en classe et ont pour but d'identifier le niveau d'apprentissage de chaque élève selon les standards et les normes. Elle peut prendre des formes sommatives et/ou formatives (IBE, 2017^[41]). Il convient de mentionner que les conceptions marocaines relatives au contrôle continu se distinguent assez fortement de ce qui est habituellement considéré comme relevant de l'évaluation continue.

1

Introduction

2

Concept de la différenciation pédagogique

3

Principe 1 : la différenciation pédagogique vise à amener tous les élèves vers la maîtrise

Chapitre

4

Principe 2 : la différenciation se pratique avec l'ensemble de la classe pour répondre aux besoins d'un plus grand nombre d'élèves

4.1 Description

4.1.1 *L'enseignement explicite*

4.2 Mise en pratique

4.2.1 *Phase 1 : la préparation*

4.2.2 *Phase 2 : interaction*

4.2.3 *Phase 3 : la consolidation*

4.3 Exemples ou outils

4.4 Bonnes pratiques

4.5 Notes

5

Principe 3 : la différenciation peut se pratiquer en sous-groupes ciblés selon leurs besoins

4.1 Description

Pour répondre aux besoins d'un plus grand nombre d'élèves en classe et les amener à atteindre les objectifs d'apprentissage, l'enseignant doit mettre en œuvre, avec l'ensemble de la classe, des pratiques ou méthodes pédagogiques reconnues comme efficaces. Parmi les interventions destinées à l'ensemble de la classe, un dispositif est particulièrement adapté et accessible à mettre en pratique : l'**enseignement explicite**, dont les différentes caractéristiques sont ici détaillées (Gauthier, Bissonnette et Richard, 2013^[7]).

Ce dispositif montre de manière claire les liens entre **évaluation formative et différenciation**. En effet, les interactions et l'évaluation formative qui sont au cœur de l'enseignement explicite permettent d'identifier les élèves qui ont acquis les apprentissages visés et les élèves les plus en difficulté, permettant d'envisager pour ces derniers de futures interventions complémentaires.

Dans cette section, nous illustrons la différenciation au niveau du groupe-classe (premier niveau du modèle RAI) par l'enseignement explicite.

4.1.1 L'enseignement explicite¹

« L'enseignement explicite vise à expliciter et à rendre « visible » l'apprentissage. Pour ce faire, l'enseignant explicite clairement ses objectifs, les étapes pour y arriver, les démarches possibles, les résultats attendus, etc. »

L'enseignement explicite vise à expliciter et à rendre « visible » l'apprentissage. Pour ce faire, l'enseignant explicite clairement ses objectifs, les étapes pour y arriver, les démarches possibles, les résultats attendus, etc. L'élève

voit ainsi ses progrès tout au long de la démarche d'enseignement. Il s'agit pour l'enseignant de rendre son enseignement transparent et d'éviter au maximum l'implicite. L'enseignement explicite peut ainsi aussi contribuer à promouvoir l'**équité**, car des sociologues de l'éducation² ont montré que les élèves plus faibles n'ont pas nécessairement les « codes » pour lever l'implicite.

L'enseignement explicite requiert que l'**enseignant soit très actif** dans la mesure où il doit expliquer, montrer, verbaliser, évaluer les acquis des élèves, fournir des feedbacks et apporter des aides adaptées selon les besoins. On peut souligner que le soutien apporté aux élèves dans l'enseignement explicite passe par **trois grandes actions** (Gauthier, Bissonnette et Richard, 2013^[7]) :

Graphique 4.1 Les trois grandes actions de l'enseignement explicite



Source: Développé par les auteurs du guide basé sur Gauthier, Bissonnette et Richard (2013^[7])

- 1) **dire** : rendre explicites pour les élèves les intentions et les objectifs visés par la leçon ainsi que les connaissances antérieures dont ils auront besoin ;
- 2) **montrer** : réaliser la tâche devant eux et énoncer son raisonnement à voix haute ;
- 3) **guider** : demander aux élèves de rendre explicite leur raisonnement, les mettre en situation pratique et leur fournir un feedback.



De même, cette approche a pour principe de partir d'apprentissages simples et de cheminer progressivement vers des notions plus complexes. La **métaphore de la spirale** utilisée dans ce contexte permet d'illustrer que l'on **part d'une connaissance ou d'une compétence et que l'on va sans cesse y revenir en la complexifiant** au fil de la scolarité.

Il est important de noter qu'il y a une différence fondamentale entre l'approche explicite et l'approche « traditionnelle » : la première implique une participation active de la part de l'enseignant et de l'élève, ainsi que la vérification de la compréhension de l'élève tout au long de la leçon, non seulement à la fin (Gauthier, Bissonnette et Richard, 2013^[7]).



Encadré 4.1

Pour résumer l'enseignement explicite

De manière générale, on peut dire que pour être efficace, un enseignant doit :

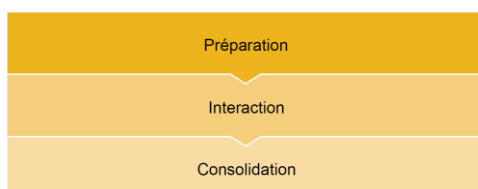
- planifier et organiser l'apprentissage ;
- exposer clairement les objectifs de la leçon aux élèves et ce qui est attendu d'eux ;
- montrer de manière transparente et explicite aux élèves ce qu'ils doivent faire et la manière dont ils doivent le faire ;
- mettre les élèves en situation pour leur permettre de mobiliser et de s'approprier les apprentissages ;
- pratiquer l'évaluation formative et donner régulièrement des feedbacks aux élèves sur leur travail ;
- répéter les notions importantes, y revenir régulièrement de manière spiralaire ;
- questionner les élèves sur leurs démarches, développer leurs stratégies métacognitives ; et
- permettre la collaboration entre élèves afin de favoriser leur progression sur les plans cognitifs et sociaux.

Source: Développé par les auteurs du guide

4.2 Mise en pratique

L'enseignement explicite comporte **trois grandes phases** : en amont, la **préparation** de la leçon ou de la séquence d'enseignement/apprentissage, en classe, la phase **d'interaction** avec les élèves, et au fil des semaines, la planification de séances de **consolidation**. Chaque phase se décline en étapes plus spécifiques que nous détaillerons ci-dessous.

Graphique 4.2 Phases de mises en oeuvre de l'enseignement explicite



Source: Développé par les auteurs du guide

4.2.1 Phase 1 : la préparation

La phase de préparation se situe avant la séquence d'enseignement/apprentissage. Il s'agit pour l'enseignant de penser et de planifier son cours, les étapes, les tâches à donner aux élèves, etc. Un enseignement efficace ne peut pas être basé sur une préparation insuffisante ou même sur l'improvisation. **La phase de préparation de séquences de leçons permet d'accorder une attention particulière aux élèves en difficulté scolaire et d'anticiper certaines formes de différenciation pédagogique.**

La phase de préparation sera déclinée en six axes (Gauthier, Bissonnette et Richard, 2013^[7]). La planification d'une séquence d'enseignement explicite peut suivre le plan suivant :

1) Préciser les **objectifs d'apprentissage**

En se basant sur le programme de la discipline, l'enseignant définit les objectifs d'apprentissage qu'il souhaite atteindre avec ses élèves. Il s'agit donc de s'interroger sur quelles connaissances et compétences il veut travailler avec ses élèves.

2) Cibler les **idées maitresses et les enjeux d'apprentissage**

C'est aussi lors du moment de la définition des objectifs d'apprentissage qu'il faut s'interroger sur les enjeux d'apprentissage de la séquence :

- Quelles théories sous-tendent les aspects de la matière abordée ?
- Dans quelle continuité pédagogique s'inscrit la matière abordée par rapport aux apprentissages précédents ?
- Quels sont les obstacles « classiques » que rencontrent certains élèves dans ce domaine ?

En effet, tout enseignant ayant déjà eu l'occasion de travailler la matière peut identifier les obstacles didactiques* les plus fréquents. C'est à cela qu'il faut penser lors de la conception d'une séquence d'enseignement explicite qui **intègre la différenciation**.

3) Prévoir une **évaluation formative des connaissances préalables**

Il est important de vérifier si les élèves maîtrisent les notions nécessaires au préalable pour éventuellement adapter l'enseignement/le soutien apporté aux élèves. Cette prise d'informations préalable permet également de voir si des formes de différenciation sont nécessaires.

4) **Planifier les dispositifs de soutien**³ à l'apprentissage

Ce soutien temporaire est offert aux élèves sous la forme **d'étapes, de tâches, de matériel et de soutien personnalisé durant la période d'apprentissage initial**⁴. Cela a pour effet de réduire la complexité de la tâche. Le **retrait graduel** de ces dispositifs se réalise en fonction de la réussite de l'apprenant et de sa capacité à terminer une tâche de façon autonome.

5) Prévoir le matériel nécessaire

La planification des stratégies de soutien des élèves va de pair avec la planification du matériel. Ce dernier doit être sélectionné selon sa pertinence. Dans le cadre de l'enseignement explicite, une grande importance est donnée aux supports visuels qui pourront d'ailleurs rester affichés dans la classe.

6) Prévoir des moments de révision et de remobilisation des apprentissages

Il sera nécessaire de revoir à plusieurs reprises et de manières différentes les notions travaillées. Il s'agit d'anticiper ce temps dès la planification de la séquence. Par exemple, 15 % à 20 % du temps d'enseignement pourrait être hebdomadairement consacré à ce travail de révision.

Il faut être attentif à ce que ces moments soient bien répartis et non regroupés en un seul bloc. Il faut également noter que la révision dont il est question ici n'est pas une « restitution » (vérifier ce que l'élève aurait mémorisé), mais bien la remobilisation d'un concept dans une tâche assez proche pour que l'élève puisse faire le lien entre l'objet de l'enseignement et l'objet de la révision.

Ces points d'attention devront être chapeautés dans un souci constant de cohérence entre les objectifs, les méthodes d'enseignement et les évaluations.

4.2.2 Phase 2 : interaction

Envisageons maintenant la **phase d'interaction**, en d'autres termes, la « leçon » d'enseignement explicite.

La phase d'interaction constitue le cœur de l'enseignement explicite. Il s'agit de moments durant lesquels l'enseignement prend la forme d'interactions entre l'enseignant et les élèves. Cette phase d'interaction est constituée de cinq étapes durant lesquelles l'enseignant accompagne de près l'apprentissage des élèves de sorte à les amener progressivement vers l'autonomie.

Durant cette phase, l'enseignant donne toutes les clés aux élèves en jouant la transparence : il explique les notions, les démarches, il dégage des moments pour que les élèves s'exercent et il les amène vers l'autonomie, c'est-à-dire à l'appropriation effective des notions et des savoir-faire visés. Les cinq étapes de la phase d'interaction sont :

1) L'ouverture

- **L'ouverture**, aussi appelée mise en situation ou connexion, est le moment où l'enseignant **capte l'attention, présente l'objectif, montre son intérêt et active les connaissances préalables.** *Durant cette phase : L'objectif doit être formulé de manière claire.* Il peut être traduit en attentes d'apprentissage pour les élèves : « À la fin de la séquence, tu seras capable de... ». Cette phase est essentielle, car elle permet d'explicitier tout ce qui pourrait être implicite pour que l'élève soit informé non seulement sur ce qui va être vu en classe, mais aussi sur ce qui est attendu de lui.

- Par ailleurs, il faut donner du sens à la leçon aux yeux des élèves. **Il s'agit de répondre à la question du « pourquoi »**. L'enseignant expose ses intentions pédagogiques, il peut les écrire au tableau, les reformuler ou demander à des élèves de les exprimer avec leurs mots.
- **L'enseignant peut vérifier si les connaissances préalables nécessaires à la leçon sont bien maîtrisées par les élèves**. Si certains parmi ceux-ci éprouvent des difficultés, il sera indispensable de revenir sur ces notions.
- **L'enseignant précise également aux élèves le « quand » et le « où »**. C'est-à-dire, il précise la manière dont vont se succéder les différentes tâches qui leur seront données et le nombre de périodes de cours qui y seront consacrées, ainsi que si les tâches à effectuer se font dans des salles particulières ou selon une configuration de classe spécifique.

2) Le modelage

Cette technique consiste pour l'enseignant à **rendre visible la manière** dont lui-même, avec son expertise, s'y prend **pour réaliser une tâche**, une démarche ou appliquer une stratégie⁵. **Durant cette phase** :

- **L'enseignant ne se met pas seulement en situation (il montre), mais il doit en même temps verbaliser à voix haute sa démarche** ou les réflexions qui guident son action. Le modelage permet aux élèves de voir et d'entendre un modèle qui leur permet de comprendre « Comment dois-je m'y prendre ? » ou « À quoi dois-je penser pendant que je fais cette action ? ».
- **L'enseignant interagit avec ses élèves** par un jeu de questions-réponses, en les invitant à intervenir et à donner leurs points de vue. L'enseignant peut aussi demander aux élèves de modeler également.

3) La pratique guidée

Après avoir donné les clés de compréhension et les explications nécessaires durant l'étape de modelage, la pratique guidée est le moment durant lequel l'enseignant va **mettre les élèves en activité** afin de leur donner l'occasion de consacrer le temps nécessaire à l'appropriation des connaissances et des compétences travaillées. **Durant cette phase** :

- **L'enseignant donne des tâches à réaliser aux élèves**, idéalement en groupes, sous sa supervision étroite. Les tâches proposées sont similaires à celles réalisées durant le modelage (Bissonnette et Richard, 2003^[8]). L'objectif de cette étape est de permettre aux élèves de mobiliser les notions et les savoir-faire vus et de leur permettre, par la pratique, de renforcer leurs apprentissages et leur compréhension de la leçon.
- **Il est important de faire verbaliser les élèves**. Pour ce faire, l'enseignant doit interagir avec ces élèves comme cette expression verbale n'est généralement pas spontanée pour eux, et encore moins pour ceux en difficulté.
- **L'enseignant doit adopter une posture de proximité et d'aide à l'égard des élèves**. Observer les stratégies développées par les élèves durant ces phases est tout aussi essentiel pour que l'enseignant puisse orchestrer adéquatement les phases de mise en commun (clôture) durant lesquelles il conviendra de valoriser l'explicitation⁶ des stratégies par les élèves.

- **L'enseignant peut accompagner les élèves en mettant en œuvre une évaluation formative informelle en fournissant aux élèves des feedbacks.** L'enseignant doit vérifier régulièrement les démarches des élèves afin d'être sûr qu'ils ne mettent pas en application des connaissances erronées. L'enseignant questionne donc les élèves et suscite leur réflexion.
 - **Les feedbacks ont une double utilité.** D'une part, pour l'élève, ces rétroactions permettent de progresser dans leurs tâches et leur apprentissage. D'autre part, pour l'enseignant, c'est une source d'information sur les difficultés récurrentes connues par certains élèves et c'est l'occasion d'identifier ces derniers en vue de leur apporter une aide ciblée.
 - **Deux éléments sont essentiels** : d'une part, le questionnement par l'enseignant doit être fréquent et le feedback constant, et d'autre part, un nombre suffisant d'exercices doivent être exécutés pour permettre d'atteindre un seuil élevé de réussite.

4) La pratique autonome

Durant cette phase :

- **L'enseignant invite les élèves à réinvestir seuls ce qu'ils ont mis en œuvre en groupes.** L'objectif est donc de mettre l'élève en situation d'autonomie et de voir dans quelle mesure il est capable de mobiliser individuellement ce qu'il a appris avec l'aide de l'enseignant et de ses pairs.
- **L'élève est face aux tâches qui lui sont confiées. Ces tâches se rapprochent de celles vues précédemment, mais s'inscrivent dans un autre contexte.** Ainsi, l'enseignant pourra évaluer dans quelle mesure les élèves répondent aux attentes et leur capacité à remobiliser leurs acquis dans un contexte un peu différent.
- **On vise à asseoir la maîtrise des notions par les élèves en leur donnant l'occasion de les mettre de nouveau en pratique.** Enfin, il est attendu de cette étape qu'elle permette aux élèves d'avoir des **automatismes**⁷ libérant leur mémoire de travail⁸, leur permettant de se consacrer à des tâches plus complexes.

5) La clôture

Pendant la clôture de la leçon, l'enseignant vise à la formalisation des aspects travaillés dans la séquence et la mise en évidence des concepts, des stratégies ou des attitudes qui sont essentiels à retenir (Gauthier, Bissonnette et Richard, 2013, p. 8_[7]). En interrogeant les élèves, l'enseignant formalise également des stratégies pour le travail en collaboration.

4.2.3 Phase 3 : la consolidation




Les enseignants doivent consolider les apprentissages par des **révisions et des devoirs** hebdomadaires et mensuels (Gauthier, Bissonnette et Richard, 2013_[7]). Ils peuvent également **évaluer** de façon formative et sommative et proposer des tâches pour vérifier le transfert des apprentissages.

L'enseignant doit garder à l'esprit qu'une notion ou une habileté n'est pas acquise une « bonne fois pour toutes ». Au contraire, il est nécessaire de revoir cette notion ou cette habileté à plusieurs reprises et de manières différentes, à différents stades de la leçon⁹. Soulignons enfin qu'il ne sert à rien de réexpliquer un concept incompris de la même manière, il est nécessaire de le « ré-enseigner » !



Encadré 4.2

Phases d'une séquence d'enseignement explicite

 <p>1. Préparation (en amont)</p>	<p>6 axes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Préciser les objectifs d'apprentissage • Cibler les idées maîtresses et les enjeux d'apprentissage • Prévoir une évaluation des connaissances préalables • Planifier les dispositifs de soutien à l'apprentissage • Prévoir le matériel nécessaire • Prévoir des moments de révision
 <p>2. Interaction (en classe)</p>	<p>5 étapes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'ouverture/Mise en situation • Modelage • La pratique guidée • La pratique autonome • La clôture
 <p>3. Consolidation (au fil des semaines)</p>	<p>2 actions :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Évaluation • Révision

Source : (Gauthier, Bissonnette et Richard, 2013^[7]).

4.3 Exemples ou outils

Dans cette section, nous illustrons la **phase interactive** de l'enseignement explicite par un exemple concret dans un cours de français où l'objectif est de faire des résumés d'une histoire afin de la retenir. Cet exemple est tiré de Masi Breves, Ciaramitaro et Khan (2021^[9]). La phase d'interaction est illustrée en détail (plutôt que les phases de préparation ou clôture) étant donné qu'elle se situe au cœur de l'action de l'enseignant en classe.

Ouverture



Dans la première phase, l'enseignant utilise un exemple de la vie quotidienne pour montrer l'intérêt de résumer une histoire pour mieux en retenir les détails. Il prend l'exemple des séries télévisées qui commencent par « Dans l'épisode précédent... » et explique que cette technique est également importante en lecture. L'action de faire un résumé de l'histoire permet de se rappeler ce qui s'est passé précédemment et est utile pour vérifier la bonne compréhension, rendant la lecture plus agréable.

Modelage



En prenant pour exemple le livre que la classe est en train de lire, l'enseignant montre aux élèves comment faire un résumé. Il propose aux élèves de commencer par le début de l'histoire et de ne rappeler que les éléments les plus importants de l'histoire pour arriver à l'endroit où ils sont dans le livre.

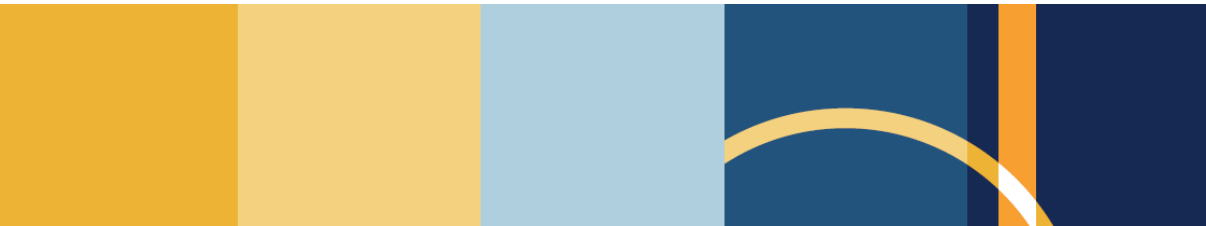
L'enseignant fait alors cinq grandes enjambées pour symboliser le fait de revenir au début de l'histoire, et il annonce qu'il va résumer le livre en commençant par le début. Il commence par la présentation des personnages, l'environnement dans lequel ils évoluent, le thème de l'histoire, etc. Ensuite, l'enseignant résume le début du livre, et explique aux élèves qu'il va omettre quelques détails pour continuer avec la partie importante qui suit. Il fait un autre grand pas et résume la partie suivante de l'histoire... et ainsi de suite.

Enfin, pour que les élèves puissent s'appuyer sur un **élément visuel** lors des phases de pratique guidée et de pratique autonome, l'enseignant affiche au mur le résumé qu'il a modelé à propos du livre. De plus, en cas de besoin, il pourra également s'y référer lorsqu'il interviendra auprès des enfants pour la suite du cours.

Pratique guidée



Durant cette phase, les élèves sont invités à mettre en pratique la stratégie de résumé qu'ils viennent de voir. Ils sont placés en duos et chacun doit faire un résumé d'un livre de son choix pour son partenaire. Ici, l'enseignant rappelle aux élèves d'identifier d'abord les personnages principaux et le sujet principal de l'histoire, avant de résumer l'histoire en se concentrant uniquement sur les événements les plus importants liés à ces



personnages. Il propose aux élèves d'utiliser d'autres gestes (comme par exemple avec leurs mains) pour symboliser le fait de prendre des grands pas pour passer d'une partie importante à une autre.

Les partenaires ont un rôle actif tout au long de l'exercice. En effet, outre le fait de créer le résumé pour le présenter, leur écoute doit être active, car ils doivent s'assurer que leur binôme s'appuie uniquement sur les faits importants et non sur les détails.

Durant la pratique guidée, l'enseignant passera dans les groupes et les questionnera sur les stratégies qu'ils utilisent. Il utilisera également ce temps pour repérer les élèves en difficulté, ceux qui auront besoin de davantage de soutien. Pour ceux-là, il envisagera une autre intervention (voir 3. Tutorat adulte/petit groupe).

Pratique autonome



Ensuite, durant la pratique autonome, l'enseignant demande aux élèves de réaliser un résumé avec leurs propres livres, comme ils l'ont fait dans la phase précédente.

Clôture



Finalement, durant la clôture, l'enseignant énumère des stratégies essentielles pour retenir une histoire, comme par exemple de commencer au début et de rappeler les parties essentielles de l'histoire. Pour fournir un soutien visuel à la formalisation de l'apprentissage, l'enseignant illustre ces stratégies par des pictogrammes.

L'enseignant formalise également, en interrogeant les élèves, des stratégies pour le travail en collaboration dans ce type d'exercices, telles que poser des questions ou écouter attentivement (Masi Breves, Ciaramitaro et Khan, 2021^[10]).

4.4 Bonnes pratiques



Bonnes pratiques



Assurer l'équilibre entre la différenciation individuelle ou en sous-groupes et les moments collectifs

Si l'on veut mettre en place une approche différenciée, il nous semble crucial de ne pas tomber dans une différenciation qui morcellerait les apprentissages en privilégiant les phases individuelles ou en sous-groupes, mettant ainsi de côté les phases collectives. Réduire ou supprimer la dimension collective des apprentissages, c'est prendre le risque de fonctionner dans des classes à plusieurs vitesses et de creuser davantage les écarts entre élèves.

Pour œuvrer à garder les mêmes objectifs pour tous, il est essentiel de poser une limite aux moments où le travail est différencié¹⁰. Les moments collectifs, c'est-à-dire les phases qui précèdent et qui suivent les exercices et tâches effectués par les élèves, permettent de faire le point sur les connaissances et les savoir-faire qui ont été travaillés. De même, la **phase de clôture (ou d'institutionnalisation)** est l'occasion de transformer « une expérience en un savoir exportable » (Brousseau, 1984, cité par Clavier (2018, p. 3_[10]) pour permettre à tous les élèves, et particulièrement aux plus faibles, de dépasser le « faire » des activités et d'arriver à une compréhension de l'objectif réel de la séquence d'enseignement/apprentissage¹¹.



Ne pas confondre enseignement explicite et explicitation !

Il arrive fréquemment que des enseignants prétendent faire de l'enseignement explicite alors qu'ils font uniquement de l'explicitation. **Or, dans l'enseignement explicite, il s'agit bien sûr d'explicitation (ses objectifs et les stratégies à utiliser), mais il faut aussi et surtout « modéliser », c'est-à-dire se montrer soi-même en train de mobiliser la compétence et mettre les élèves en situation de la réaliser, d'abord sous la supervision proche de l'enseignant (il s'agit de la pratique guidée), puis individuellement (il s'agit de la pratique autonome).**

Source: Développé par les auteurs du guide



4.5 Notes

¹ L'enseignement explicite est issu des travaux de Rosenshine et Stevens (1986^[32])

² Voir notamment Bonnéry (2007^[29])

³ En réalité, la structuration de l'enseignement explicite est reprise ici dans sa globalité tel un dispositif de soutien à l'apprentissage, ce soutien se manifestant spécifiquement dans les phases de modelage, de pratique guidée, de pratique autonome et de consolidation qui seront décrites par la suite.

⁴ Dans la suite du guide, nous illustrerons les étapes prévues dans les phases d'interaction avec les élèves.

⁵ Le modelage est surtout indiqué pour l'enseignement des connaissances procédurales, « qui concernent les stratégies, processus et étapes permettant d'arriver à une solution ou de faire quelque chose », par exemple, résoudre une opération mathématique, utiliser une stratégie de lecture, trouver des accords grammaticaux dans le cadre d'une production d'écrits

⁶ L'explicitation est l'action de rendre quelque chose explicite, formulé et clarifié dans le détail (Linternaute.com, s.d.^[35])

⁷ En psychologie, un processus est considéré comme automatique quand il se produit sans intention, de manière inconsciente et lorsqu'il n'interfère pas avec une autre activité mentale en cours. Si ce genre d'action peut se dérouler parallèlement à une autre activité, c'est parce que le cerveau l'a préalablement intégré et automatisé. En somme, les automatismes constituent un ensemble d'actions qui sont effectuées de manière répétée et auxquelles on ne pense plus en les réalisant (Prado, s.d.^[37]). Par exemple, un élève qui a bien automatisé ses tables de multiplication pourra se concentrer sur les difficultés liées aux signes dans la résolution d'une équation ; un élève qui a automatisé l'orthographe d'usage et les règles d'accord des participes passés pourra mieux se concentrer sur l'enchaînement des idées d'un texte qu'il rédige, etc.

⁸ La mémoire de travail permet à une personne de disposer d'un espace de travail mental pour retenir à court terme des informations en effectuant une autre tâche en parallèle. Par exemple, lors d'une discussion téléphonique, on fait appel à la mémoire de travail pour retenir un numéro de téléphone dicté par notre interlocuteur.

⁹ Des travaux en psychologie cognitive ont montré que « la qualité de la rétention des apprentissages en mémoire à long terme est largement tributaire des occasions de révision et de réutilisation de ces apprentissages » (Gauthier, Bissonnette et Richard, 2013^[7])

¹⁰ Voir Forget (2017^[3])

1

Introduction

2

Différenciation pédagogique

3

Principe 1 : la différenciation pédagogique vise à amener tous les élèves vers la maîtrise des objectifs d'apprentissage

4

Principe 2 : la différenciation se pratique avec l'ensemble de la classe pour répondre aux besoins d'un plus grand nombre d'élèves

Chapitre

5

Principe 3 : la différenciation peut se pratiquer en sous-groupes ciblés selon leurs besoins nombre d'élèves

5.1 Description

5.2 Apprentissage coopératif

5.2.1 Description

5.2.2 Mise en pratique

5.2.3 Exemples ou outils

5.3 L'enseignement explicite au niveau 2

5.3.1 Description

5.3.2 Mise en pratique

5.3.3 Exemples ou outils

5.4 Tutorat adulte/petit groupe

5.4.1 Description

5.4.2 Mise en pratique

5.4.3 Exemples ou outils

5.5 Bonnes pratiques

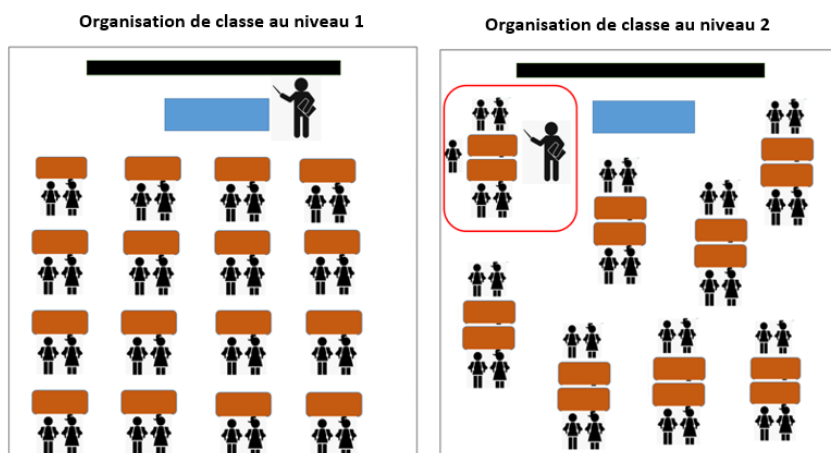
5.6 Notes

5.1 Description

Suite à la mise en œuvre des interventions destinées à l'ensemble de la classe, l'enseignant constate au terme d'une **évaluation formative** que certains élèves ont besoin d'interventions complémentaires pour maîtriser les objectifs d'apprentissage.

Ainsi, l'enseignant introduit des interventions complémentaires pour le sous-groupe ciblé en fonction des besoins. **Nous passons donc au niveau 2 du modèle RAI.** Pour être réellement efficaces, les actions doivent être mises en œuvre avec un petit groupe d'élèves (4 ou 5). Pendant ce temps, les autres continuent le travail en autonomie. Le graphique 5.1 schématise deux situations fictives où l'organisation de classe varie en fonction du niveau d'intervention.

Graphique 5.1 Schématisations de l'organisation de la classe aux niveaux 1 et 2 du modèle RAI



Source: Développé par les auteurs du guide

À gauche de la figure, l'enseignant dispense un cours collectif pour ses 32 élèves dans une configuration traditionnelle tandis que, sur la droite, on peut constater une intervention de différenciation de niveau 2 entre l'enseignant et un groupe de 5 élèves pour lesquels il a identifié des lacunes. S'il différencie la structure de classe pour les 4 ou 5 élèves en difficulté, il peut également faire de même pour les autres (par exemple, diviser le reste de la classe en sous-groupes).

Pendant qu'il s'occupe des élèves en difficulté, il est indispensable que le professeur ne laisse pas inactifs les autres élèves et qu'il prévoit des activités d'apprentissage alternatives.¹ Celles-ci nécessitent d'être adaptées afin de favoriser l'autonomie de ces élèves et de prévenir l'émergence de comportements perturbateurs².

« Pendant qu'il s'occupe des élèves en difficulté, il est indispensable que le professeur ne laisse pas inactifs les autres élèves et qu'il prévoit des activités d'apprentissage alternatives. »



Bonne pratique

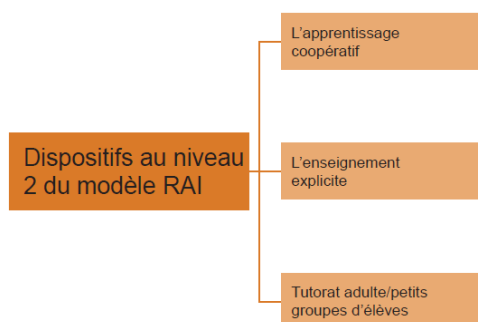
Comment engager le reste de la classe quand l'enseignant met en oeuvre une activité de niveau 2 avec un groupe d'élèves ?

L'enseignant pourrait proposer des tâches complexes sous forme de défis en favorisant la coopération et la collaboration. Un discours tel que « quelle équipe sera capable de répondre à ces questions ? » ou encore « je vous ai préparé un exercice un peu différent et je me réjouis de voir si certains arriveront à résoudre le problème » pourrait être proposé aux élèves pour susciter le challenge. Le niveau des activités doit être assez élevé pour qu'elles favorisent la mise en place d'une réelle collaboration entre les élèves. De plus, cela pourrait mettre tous les élèves de la classe sur un pied d'égalité et procurer à tous un sentiment d'égalité : finalement, tout le monde travaille en petits groupes !


Source: Développé par les auteurs du guide

Pour illustrer le niveau 2, nous allons présenter des dispositifs qui peuvent être proposés à des petits groupes d'élèves qui ne maîtrisent pas suffisamment les objectifs et à qui davantage de soutien doit être proposé. Trois dispositifs sont proposés ci-dessous :

Graphique 5.2 Dispositifs au niveau 2 du modèle RAI



Source: Développé par les auteurs du guide

- 
- 1) **l'apprentissage coopératif** : cette méthode est illustrée par un exemple en mathématiques ;
 - 2) **l'enseignement explicite** : nous illustrons la manière dont le choix d'une méthodologie au niveau 1 peut être prolongé au niveau 2 avec l'exemple d'une **séance d'enseignement explicite de niveau 2** en langue d'enseignement ;
 - 3) le **tutorat adulte/petits groupes d'élèves** est illustré au départ d'une activité en sciences.

Dans tous les dispositifs d'intervention de niveau 2, l'évaluation formative joue un rôle essentiel pour identifier les élèves ayant besoin de soutien plus intense, pour cibler leurs difficultés et pour mettre en œuvre les dispositifs de différenciation en sous-groupes. Elle aide également à la fin des activités de niveau 2 à identifier les élèves qui ont besoin d'un accompagnement individualisé de niveau 3.

5.2 Apprentissage coopératif

5.2.1 Description

L'apprentissage coopératif regroupe « un ensemble de méthodes dont l'enjeu est d'organiser une classe en sous-groupes, le plus souvent hétérogènes, au sein desquels les élèves travaillent en coopération sur des tâches scolaires » (Lerhaus, 2002^[11]).

Pour qu'un apprentissage soit considéré réellement coopératif, il est important de mettre en œuvre cinq principes suivants (Davidson, (1998^[12]), cité par Buchs, Lehraus et Crahay, (2012^[13]) :

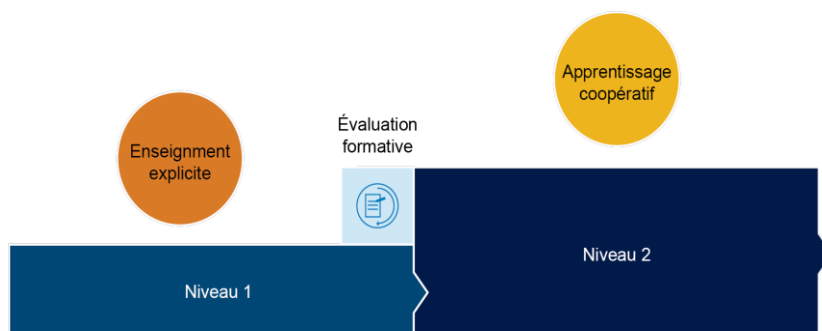
- 1) proposer une **tâche commune** d'un niveau tel **qu'aucun élève ne puisse la réaliser seul** ;
- 2) répartir les élèves en **groupes restreints** (2 à 5) ;
- 3) s'assurer de **l'attitude coopérative** des élèves ;
- 4) encourager la **responsabilisation individuelle** qui implique que chaque élève soit conscient d'être responsable à la fois de son propre apprentissage, mais également de celui des membres de son groupe ; et
- 5) organiser **l'interdépendance positive** entre les partenaires. qui implique que chacun participe au travail collectif et que la réussite individuelle de chaque membre du groupe ne soit possible que si l'on assure la réussite de tous les membres de ce groupe (Baudrit, 2007^[14]) ; (Gillies, 2016^[15]) ; (Plante, 2012^[16]).

5.2.2 Mise en pratique

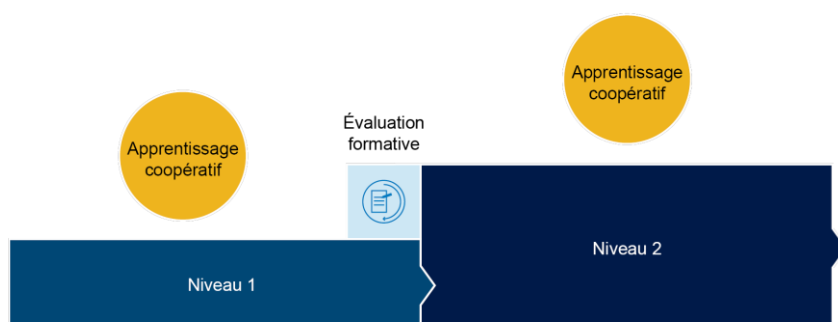
Scénarios de mises en œuvre

L'apprentissage coopératif pourrait s'inscrire dans plusieurs scénarios pédagogiques. Ainsi, il pourrait faire suite à un enseignement explicite (tel que décrit au niveau 1) qui aurait permis d'identifier des élèves en difficulté [Graphique 5.3], ou encore succéder à un apprentissage coopératif de niveau 1 que l'enseignant voudrait réexploiter au niveau 2³ [Graphique 5.4].

Graphique 5.3 Premier scénario : l'apprentissage coopératif proposé au niveau 2 succède une phase d'enseignement explicite



Graphique 5.4 Deuxième scénario : l'apprentissage coopératif est proposé aux niveaux 1 et 2 du modèle



Source: Développé par les auteurs du guide

À la fin du niveau 1, l'enseignant fait passer une **évaluation formative** instrumentée* (par exemple, proposer aux élèves de résoudre individuellement une tâche complexe) ou non instrumentée*⁴ (par exemple, lorsque l'enseignant observe les élèves lors de la phase de pratique autonome de l'enseignement explicite) pour repérer les élèves en difficulté et les guider vers la mise en place d'une intervention de niveau 2. C'est à ce moment qu'il recourt à l'apprentissage coopératif.

Dans les deux scénarios, les autres élèves de la classe peuvent travailler en autonomie pour que l'enseignant puisse s'occuper spécifiquement des élèves en difficulté. Il pourra toutefois « se libérer » pour les autres élèves à certains moments.

Étapes pour la mise en œuvre

La mise en œuvre d'un apprentissage coopératif comprend plusieurs éléments :



- 1) **Poser le « problème »** : l'enseignant présente le contexte du problème, décrit la tâche en explicitant aux élèves ce qui est attendu et présente les différents documents qui accompagnent la tâche. Il précise les instructions générales et donne des consignes précises pour expliciter la façon de travailler en groupe.



- 2) **Contraindre l'interdépendance entre chacun** : l'enseignant établit les « règles du jeu » qui permettent de structurer les interactions pour une séquence d'apprentissage coopératif donnée. Par exemple, l'enseignant peut clarifier les rôles et la responsabilité de chacun en divisant la classe en petits groupes hétérogènes et en attribuant un rôle à remplir pour chaque élève de manière rigoureuse. Les rôles sont complémentaires et non hiérarchisés : aucun n'est plus ou moins important, tous sont essentiels à la réussite de la tâche.



- 3) **S'assurer que les élèves sont dans une démarche de coopération** : l'apprentissage coopératif permet aux élèves une certaine « autonomie ». Toutefois, le rôle de l'enseignant reste central pour s'assurer que les élèves sont bien dans la démarche recherchée, pour répondre à d'éventuelles questions afin de vérifier que les échanges vont dans le sens de la coopération ou encore pour s'assurer que chacun joue son rôle comme il se doit.

Le dispositif en question propose une **différenciation** dans le sens où il vise à cibler les difficultés des élèves plus faibles préalablement identifiés en leur apportant une aide spécifique. Dans l'exemple développé plus loin, cette aide spécifique va se concrétiser sous la forme de supports qui joueront le rôle d'indices pour aider le groupe à résoudre la tâche proposée. Ces indices ont été conçus en fonction des difficultés identifiées grâce à l'évaluation formative.

5.2.3 Exemples ou outils

Ici, nous illustrons les différents éléments de l'apprentissage coopératif au niveau 2 par un exemple concret en résolution de problèmes. Le dispositif s'inscrit dans un cours de mathématiques axé sur la résolution de problèmes pour des élèves de la 6^{ème} année de scolarité (11-12 ans), ce qui correspond au début du collège^{5 6}.

Poser le « problème »



L'enseignant débute l'activité en la **contextualisant** : il s'agit d'une tâche complexe (constituée de trois sous-tâches) qu'il leur lit et leur explique.



Exemple 5.1

Contextualisation du problème pour l'apprentissage coopératif

Titre de l'activité : côté cour, côté jardin

Contexte

Des élèves projettent d'aménager la cour et le jardin de l'école. Sur les conseils d'un papa jardinier, ils décident de :

- 1) planter 20 lavandes dans un parterre de forme carrée ;
- 2) planter une rangée de petits palmiers qui doivent être espacés d'un mètre l'un de l'autre
Pour t'aider, les deux petits palmiers des extrémités ont été représentés par un point ;
- 3) planter 20 narcisses par mètre carré dans un parterre de forme triangulaire

L'association des parents de l'école offre un budget de 1 500 dirhams pour ce projet.

Tâche

Vérifie si la somme offerte par l'association des parents est suffisante pour réaliser le projet. Justifie ta réponse par des calculs.

Réalise tes différents calculs ici :

Réponse : OUI – NON (justifie ta réponse)

Source : adapté de l'outil « Côté cour, côté jardin », accessible sur le site <http://www.enseignement.be> (Fédération Wallonie - Bruxelles, 2022^[17])

Field Code Changed

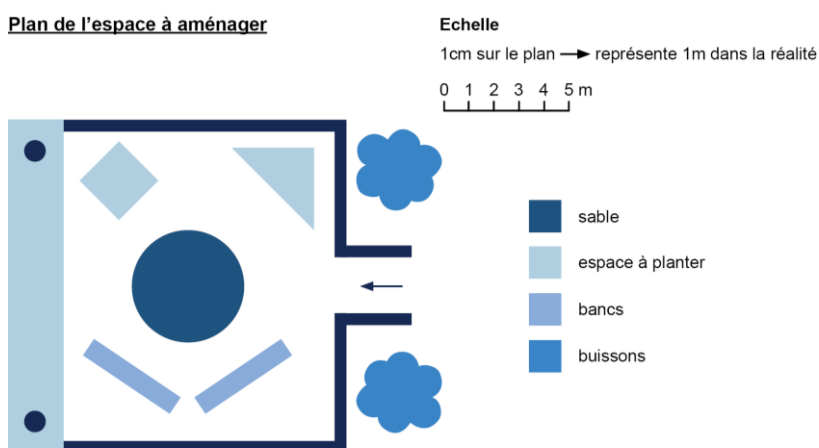
Après avoir donné le contexte du problème, l'enseignant décrit la tâche en explicitant⁷ aux élèves ce qui est attendu d'eux. Il leur présente la tâche à réaliser et les différents documents qui l'accompagnent. Il leur précise aussi qu'ils vont devoir s'entraider pour résoudre la tâche ensemble. Ils disposent d'un seul document pour indiquer leur réponse puisqu'il doit s'agir de la solution du groupe. Ils vont donc devoir se mettre d'accord et s'assurer que chacun des membres comprend l'ensemble de la démarche. Des consignes précises seront fournies pour expliciter la façon de travailler en groupe.

Les élèves reçoivent deux documents de base pour réaliser la tâche complexe. Il y a d'abord un plan de l'espace qu'ils doivent aménager (graphique 5.5). Ce plan comprend une échelle et une légende qui leur fournissent des informations essentielles concernant les mesures et les espaces à

aménager. Le second document (graphique 5.6) indique les tarifs proposés par Soraya, la fleuriste du village chez qui ils vont acheter les plantes.

Graphique 5.5 Document 1 - Plan

Plan de l'espace à aménager



Source : adapté de l'outil « Côté cour, côté jardin », accessible sur le site <http://www.enseignement.be> (Fédération Wallonie - Bruxelles, 2022₍₁₇₎)

Field Code Changed

Graphique 5.6 Document 2 - Tarifs

Articles	Prix
Arbustes	
Amélanancier	118 Dh
Deutzia	65 Dh
Petit palmier	69,5 Dh
Salix	99,5 Dh
Spirée	70 Dh
Fleurs	
Amaryllis	119,5 Dh
Gaillarde	109,5 Dh
Iris	59,5 Dh
Lavande	99,5 Dh
Lis	85 Dh
Narcisse	59,5 Dh
Œillet	88,5 Dh

Source : adapté de l'outil « Côté cour, côté jardin », accessible sur le site <http://www.enseignement.be> (Fédération Wallonie - Bruxelles, 2022₍₁₇₎)

Field Code Changed




Contraindre l'interdépendance entre les élèves



Une fois qu'il a expliqué la tâche au sous-groupe d'élèves, l'enseignant contraint l'interdépendance entre les élèves en clarifiant les rôles et la responsabilité de chacun. Il divise le sous-groupe en trios (petits groupes de trois élèves). Ces trios doivent, dans la mesure du possible, être hétérogènes. En effet, bien qu'il s'agisse exclusivement d'élèves qui n'ont pas atteint les objectifs d'apprentissage au niveau 1, il existe tout de même des disparités entre eux (par exemple, certains n'ont pas bien compris des aspects ponctuels, d'autres ont une incompréhension globale de la tâche, etc.)⁸.

Les membres de chaque trio se voient attribuer un rôle à remplir de manière rigoureuse. Chaque élève doit changer de rôle au moment de passer à une autre sous-tâche. Le tableau 5.1 ci-dessous détaille ce qui est attendu pour chacun des rôles.

Tableau 5.1 Clarifier les rôles et responsabilités pour contraindre l'interdépendance

Rôle 1 : le coordinateur 	Un élève est chargé de lire la sous-tâche et de la réexpliquer. Il doit ensuite chercher l'information dans les documents fournis. Il joue un rôle de « coordinateur » en donnant des informations concernant les documents à consulter, le matériel à utiliser, etc.
Rôle 2 : l'enquêteur 	Un élève se charge des indices : il doit les gérer et savoir quand ils doivent être mobilisés. Il existe deux types d'indices : le premier aiguille le groupe sur la représentation du problème et le second donne des indications concernant la résolution du problème. Les indices seront donnés et développés un peu plus loin.
Rôle 3 : le vérificateur 	Un élève a un rôle de vérificateur, et ce, à plusieurs égards. D'une part, il doit s'assurer que chaque membre du groupe a bien compris la manière de résoudre le problème et est d'accord avec la résolution proposée. D'autre part, il vérifie la justesse des calculs et des réponses produites par le groupe.

Source : adapté de (Fagnant et al., 2019)^[18]

Pour plus de clarté, l'enseignant peut noter au tableau (sous forme de phrases ou de mots-clés) ce qui est attendu pour chaque rôle de sorte que les élèves puissent s'y référer si. De même, il doit insister sur le fait qu'il est important que chaque élève se sente responsable de remplir correctement son rôle, mais aussi que chaque élève se sente responsable de la compréhension de chacun des membres du groupe (voir le concept de « responsabilisation individuelle »). En d'autres termes, l'enseignant doit pousser les élèves à développer l'esprit qui est au cœur du dispositif, à savoir l'esprit coopératif.

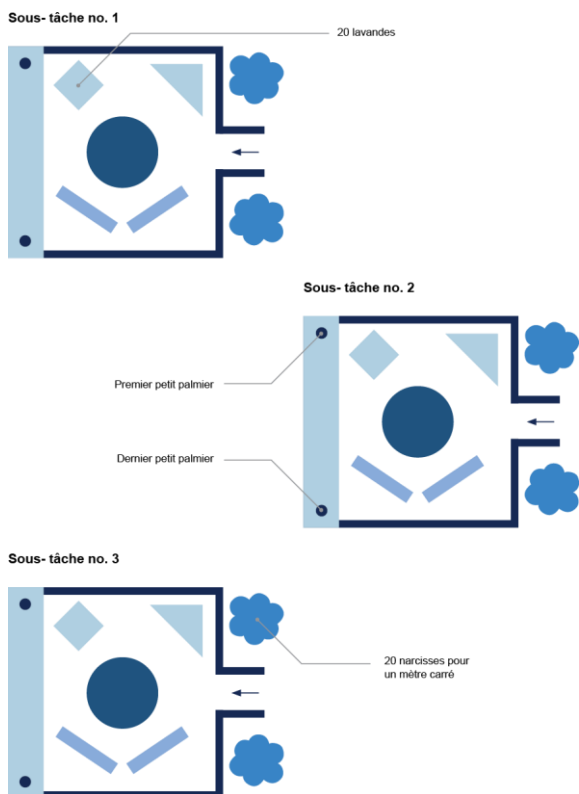
Donner progressivement des indices de représentation et de résolution

Dans le cadre de cet exemple, cette étape est cruciale pour le bon fonctionnement de l'apprentissage coopératif. Les indices de représentation permettent aux élèves de mieux

comprendre la tâche à effectuer. Ces indices fonctionnent comme des éclairages qui éveillent un « eureka » dans l'esprit des élèves pour lesquels la démarche n'était pas claire. Ils doivent être fournis aux élèves au moment où ces derniers s'engagent dans la sous-tâche correspondante. Outre ces indices de représentation, le groupe dispose d'indices de résolution. Mais contrairement aux indices de représentation, ceux-ci ne peuvent être utilisés qu'après avoir résolu la sous-tâche correspondante.

L'élève qui prend le rôle d'enquêteur doit traiter deux catégories d'indices pour aider son groupe : 1) les indices de représentation : il y en a au total trois (un par sous-tâche, voir graphique 5.7) ; 2) les indices de résolution : les trois indices de ce type sont présentés ci-dessous (graphique 5.8). Il est important de noter que les « réponses erronées » ont été repérées grâce à la phase d'évaluation formative réalisée préalablement. Ce sont les erreurs les plus couramment rencontrées qui sont ici répertoriées.

Graphique 5.7 Indices de représentation



Source : adapté de (Fagnant et al., 2019^[18])

Graphique 5.8 Indices de résolution

SOUS-TACHE 1

Indice de résolution

Voici des **réponses fausses** données par des élèves dans une autre classe.

$$\begin{aligned} 99,5 \text{ DH} \times 5 &= 497,5 \text{ DH} \\ 99,5 \text{ DH} \times 20 &= 1990 \text{ DH} \end{aligned}$$

SOUS-TACHE 2

Indice de résolution

Voici des **réponses fausses** données par des élèves dans une autre classe.

$$\begin{aligned} 69,5 \text{ DH} \times 2 &= 139 \text{ DH} \\ 69,5 \text{ DH} \times 10 &= 695 \text{ DH} \end{aligned}$$

SOUS-TACHE 3

Indice de résolution

Voici des **réponses fausses** données par des élèves dans une autre classe.

$$\begin{aligned} 59,5 \text{ DH} \times 20 &= 1190 \text{ DH} \\ 59,5 \text{ DH} \times 4,5 &= 267,7 \text{ DH} \end{aligned}$$

Source : adapté de (Fagnant et al., 2019^[18])

S'assurer que les élèves sont dans une démarche de coopération




Le fait de passer d'un groupe à l'autre et d'être à l'écoute permet à l'enseignant de se rendre compte dans quelle mesure l'esprit coopératif est bien à l'œuvre au sein des groupes. L'encadré ci-dessous qui illustre notre propos est issu d'une retranscription⁹ d'échanges entre élèves au sein d'un groupe qui effectuait la sous-tâche 3 (d'après Fagnant et al. (2019^[18])).



Exemple 5.2

Retranscription d'échanges au sein d'un trio (sous-tâche 3)

- Lé : « Regardez, mais attendez que je le fasse. Je vais dessiner le même carré qu'on a sur l'indice. Et puis un deuxième. Ce n'est pas très précis, mais bon, on voit ».
- Ga : « Oui ok ».
- Lé : « Donc maintenant, quand ils sont tous tracés, il reste 1, 2, 3 » [En montrant les 3 demi-carrés représentés dans le triangle].
- Ga : « Ah oui, donc si on met ces deux-là ensemble, ça fait 1 ».
- Lé : « Ça fait 4 ».
- Di : « Et puis il reste celui-là » en montrant un demi-carré.
- [...]
- Di : « Ici, c'est déjà la moitié donc ce n'est pas 20, mais c'est 10 » [En montrant le demi-carré].
- Lé : « Heu, je ne comprends plus... ».
- Di : « Regarde ici, c'est 20. Là, c'est 20, là c'est 20, avec ces deux-là, c'est 20. Et ici, comme c'est la moitié de 20, c'est 10 ».
- Lé : « Bah oui, ça pourrait être logique. Donc 2, 4, 6, 8, 90 ».
- Ga : « Mais vous êtes sûrs que c'est la moitié d'un déjà ? » [Et elle regarde avec sa latte].
- Lé : « Oui, mais c'est juste que je n'étais pas très précise ».
- Di utilise la calculatrice et dit : « 6×15 ça fait 90 ».
- [Les filles ne semblent pas prêter attention à ce qu'il dit].
- Di : « Moi, j'ai trouvé quelque chose. 6×15 ça fait 90 et ça peut très bien nous aider ».
- Lé : « Quoi ? ».
- Di : « 6 paquets de 15, ça fait 90 donc pile-poil ce qu'on a besoin ».
- Ga : « Bah non, t'as rien compris toi ! ».
- Di remontre sur le plan : « 20, 40, 60, 80 si on prend les deux demis et avec celui-là 90. Et 6×15 , ça fait 90 ».
- Lé lui prend la calculatrice et dit : « On va voir (6×15) ». Puis il dit : « Oh, il a tout juste, c'est bien ! ».
- Ga : « On n'a pas besoin de 90. Pourquoi on aurait besoin de 90 ? ».
- [Lé et Di se tapent la tête d'une main comme pour dire, on vient de l'expliquer 3x].
- Lé : « Pour une fois que j'ai compris un truc, on pourrait me féliciter ».
- Di : « Bon Ga, écoute-moi et regarde » [Il retrace les carrés effacés à main levée dans le triangle].
- Lé continue le tracé de Di et dit : « Y a 20 narcisses + 20 narcisses, ça fait 40 + 20 narcisses, ça fait 60. Plus celui-là et celui-là, ça fait encore + 20 et ... » [En montrant et écrivant dans les carrés].
- Ga : « Donc tu mets 10 là, 10 là et 10 là ? ».
- Lé : « Voilà, très bien ».
- Di : « Donc ça fait 90 ».
- Ga : « 20, 40, 60, 80, 90. Ok, j'ai compris. Donc alors... ».
- Di : « 15×6 ».
- Ga : « Mais il faut s'occuper du prix aussi ».

- 
- Di : « Mais c'est pour cela ! 59,5 et il faut combien de narcisses ? Il en faut 90. Donc ça fait 6 paquets. Donc c'est $59,5 \times 6$ » [Il prend la calculatrice] « $59,5 \times 6 = 357$ ».
 - Lé : « Mais oui, mais si ça se met, ça ne marche pas les gars. Parce qu'il nous en faut 20 ».
 - Di fait semblant de pleurer et dit : « Il faut 20 narcisses par mètre carré et il y a $4,5 \text{ m}^2$ ».
 - Ga : « Oui, mais c'est un paquet de 15 ».
 - Di : « Oui, et nous il nous en faut 90 narcisses ».
 - Lé : « Oui, bah voilà ».
 - Di : « Et bien alors, c'est bon ! ».
 - Ga : « Mais il faut trouver le prix ».
 - Di : « Mais enfin, le prix c'est $6 \times 59,5$!! ».
 - Ga : « Donc c'est $6 \times 59,5$ ».
 - Di : « Oui, parce qu'on a besoin de 6 paquets de 15 ».
 - Ga prend la calculatrice et fait le calcul « 357 ».
 - [...]
 - Lé : « Bon voilà, on peut voir l'indice maintenant ».
 - [...] [les élèves constatent que leur réponse ne se trouve pas sur l'indice de vérification, ce qui les conforte dans leur solution]
 - Ga : « Oh yes, on a réussi les gars. C'est bien ».

Source : (Fagnant et al., 2019^[18])

Dans cet extrait, on peut percevoir à la fois toute la confrontation d'idées que suppose la coopération, mais surtout son efficacité concrète. En effet, les échanges entre élèves permettent une formulation simple et variée des idées, ce qui facilite la compréhension pour ceux qui ont le plus de difficulté. Finalement, ces échanges permettent la résolution de la tâche avec succès.

Plus précisément, l'indice de représentation conduit à réaliser un quadrillage pour calculer l'aire du triangle (en reportant des carrés et des demi-carrés). Le nombre total de plantes est calculé en comptabilisant 20 plantes par carré et 10 plantes pour le dernier demi-carré. Un élève comprend rapidement qu'il convient d'acheter 6 paquets de 15 plantes, mais les deux autres peinent à suivre son raisonnement. Même s'il montre certains signes d'impatience, l'élève qui a trouvé la solution prend le temps d'expliquer sa démarche en repartant du point de départ.

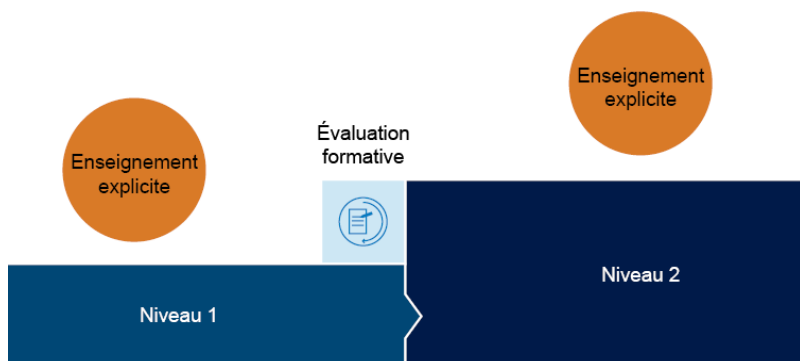
Les interactions entre élèves au sein du groupe montrent que chaque élève a participé au travail de groupe et a interagi durant la résolution. On retrouve ici le concept d'« interdépendance positive » qui a été contrainte par les rôles attribués aux élèves. On note aussi que les élèves semblent se soucier de la compréhension des uns et des autres. On peut alors faire référence ici au concept de « responsabilisation individuelle » qui a notamment été soutenue par les consignes de coopération explicitées par l'enseignant avant de lancer le travail de groupe.

5.3 L'enseignement explicite au niveau 2

5.3.1 Description

L'enseignement explicite en petits groupes reprend, pour l'essentiel, les principes de l'enseignement explicite tel que nous l'avons décrit et illustré au niveau de l'ensemble de la classe (voir Principe 2 en section 4). Il a cependant une particularité importante : il ne s'adresse plus à l'ensemble des élèves, mais **cible un groupe spécifique d'élèves** qui ont été préalablement identifiés comme ayant des difficultés suite à une évaluation formative (voir graphique 5.9).

Graphique 5.9 L'enseignement explicite proposé aux niveaux 1 et 2 du modèle



Source: Développé par les auteurs du guide

5.3.2 Mise en pratique

L'enseignement explicite de niveau 2 reprend les étapes « classiques » du niveau 1 : l'enseignant va modéliser une pratique puis placer les élèves dans une phase d'engagement actif (pratique guidée) et terminer par une pratique autonome.

Néanmoins, on peut noter un aspect plus spécifique de l'approche lorsqu'elle est pratiquée à ce niveau. En effet, avec son petit groupe d'élèves, l'enseignant est invité à utiliser des consignes, non seulement explicites, mais également plus ciblées dans la mesure où les difficultés des élèves ont été identifiées.

5.3.3 Exemples ou outils

Dans l'exemple proposé précédemment sur l'enseignement explicite au niveau 1, l'enseignant a donné une leçon qui portait sur un savoir-faire donné : la capacité à résumer un texte narratif long. Conformément aux principes de l'enseignement explicite, l'enseignant s'est efforcé d'être transparent et de guider ses élèves vers l'acquisition de ce savoir-faire.

Au terme de la pratique autonome du niveau 1, il a repris les résumés des élèves pour les **évaluer de manière formative à l'aide d'une grille critériée*** (voir tableau 5.2). Cette grille reprend les quatre critères qui définissent ce qu'est un résumé qui satisfait à la qualité exigée pour le niveau considéré (à savoir le début du collège) en langue première ou seconde. Cette grille est caractérisée par un niveau de détail qui ne dépasse pas celui de la séquence. En d'autres termes, il ne s'agit pas d'évaluer ce qui n'a pas été enseigné.

Tableau 5.2 Exemple de grille critériée pour l'évaluation formative

Critère d'évaluation	Acquis	Non acquis	En voie d'acquisition
1. Fidélité : tu as compris et restitué correctement le texte.			
2. Parcimonieux : tu as retenu l'essentiel uniquement (tu n'as pas donné trop de détails).			
3. Compréhensible : ton résumé est compréhensible pour une personne qui ne connaît pas l'histoire.			
4. Logique : tu as utilisé des connecteurs logiques pour montrer la progression du texte.			

Source: Développé par les auteurs du guide

L'évaluation formative vise ici à repérer les élèves qui rencontrent les critères de manière insuffisante et pour lesquels l'enseignant pourra décider de mettre en place un apprentissage de niveau 2. Pour les élèves concernés, ce travail en autonomie consiste à effectuer des tâches de renforcement et de dépassement de leurs acquis ; elles ne doivent pas porter sur une nouvelle matière.

Pour mettre en œuvre l'enseignement explicite au niveau du sous-groupe :



- L'enseignant commence par rappeler les **objectifs de la leçon (ouverture)** : il attend de ses élèves qu'ils soient capables de résumer correctement un texte et leur rappelle que certaines difficultés ont été observées dans leurs productions.
- Il revient ensuite sur les principales difficultés et en **explique** la nature **ainsi que la manière de** les éviter (**modelage**).



- Prenons **l'exemple** où l'enseignant a constaté que le critère n° 2 dans la grille ci-dessus (« Parcimonieux : tu as retenu l'essentiel uniquement - tu n'as pas donné trop de détails ») a particulièrement posé problème chez certains élèves. En effet, il a constaté que ceux-ci ont tendance à raconter les événements de manière extrêmement détaillée. Il doit donc leur apprendre à être plus sélectifs pour leur résumé de l'histoire. Ainsi l'enseignant pourrait recommander aux élèves de commencer par présenter le sujet (ou le problème) central et se concentrer par la suite

uniquement sur les évènements les plus importants de l'histoire (Masi Breves, Ciaramitaro et Khan, 2021^[10]).

- Pour modeler la démarche, l'enseignant pourrait repartir d'un exemple de production pour démontrer la manière dont une jeune élève s'y prend pour résumer son texte. Dans l'exemple, l'élève commence par faire un résumé rapide : elle a ciblé trois évènements importants qui se sont déroulés dans l'histoire. Elle les développera par la suite en veillant à ne pas donner trop de détails accessoires (Masi Breves, Ciaramitaro et Khan, 2021^[10]).



- Suite au modelage, l'enseignant place les élèves dans une situation de mise en **pratique guidée** puis leur propose de produire un résumé de façon **autonome**.

5.4 Tutorat adulte/petit groupe

5.4.1 Description

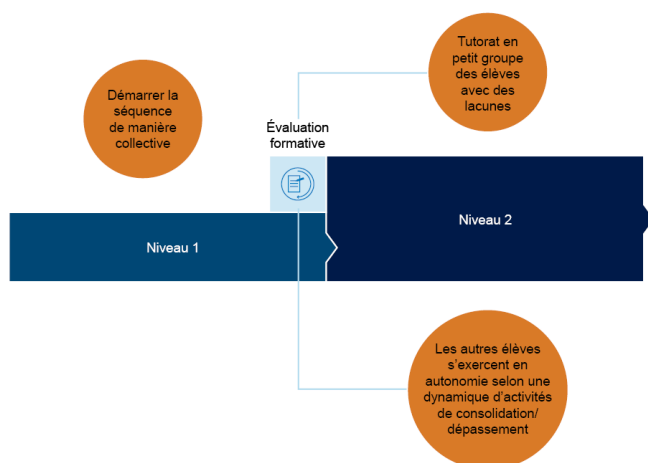
Comme pour l'apprentissage coopératif et l'enseignement explicite (de niveau 2), le tutorat est organisé en petits groupes (4 ou 5 élèves). Dans la littérature, il se décline essentiellement selon deux modalités : soit il est organisé entre les élèves, soit entre des élèves¹⁰ et un adulte. Ici, nous privilégions une relation tutorale entre l'enseignant (le tuteur) et quelques élèves en difficulté (les tutorés)¹¹.

Dans ce cadre, le tutorat est une mesure d'encadrement **structurée** et **instrumentée**. L'enseignant ne se contente pas de reproduire les actions qu'il a proposées précédemment à toute la classe, mais il veille à mettre en place des activités différenciées pour le public qu'il a ciblé précisément grâce à l'évaluation formative.

« Dans ce cadre, le tutorat est une mesure d'encadrement structurée et instrumentée. L'enseignant ne se contente pas de reproduire les actions qu'il a proposées précédemment à toute la classe, mais il veille à mettre en place des activités différenciées pour le public qu'il a ciblé précisément grâce à l'évaluation formative. »

5.4.2 Mise en pratique

Graphique 5.10 L'organisation d'un tutorat pour un petit groupe d'élèves



Source: Développé par les auteurs du guide

Après avoir démarré la séquence de manière collective, l'enseignant réalise des évaluations formatives afin de s'assurer de la compréhension des concepts. Suite à l'évaluation formative, il identifie certains élèves qui ont des lacunes et qui ont besoin d'une intervention différenciée de niveau 2 du modèle RAI. Dans l'exemple de mise en pratique proposé dans la section qui suit, l'enseignant organise un tutorat pour ce petit groupe d'élèves pendant que les autres s'exercent en autonomie selon une dynamique d'activités de consolidation et/ou de dépassement.

Dans ce tutorat, l'enseignant propose plusieurs activités successives de sorte que les élèves et le professeur progressent ensemble : les 5 élèves démarrent par l'activité n° 1 puis avancent progressivement jusqu'à la dernière. L'enseignant y favorise les interactions et veille à la participation active de tous.

5.4.3 Exemples ou outils

Ce tutorat est imaginé au sein d'une leçon de sciences intitulée « Voyage au centre de la matière ». Dans ce chapitre, la séquence démarre de manière collective et les élèves s'initient pour la première fois à des concepts fondamentaux de la chimie : ils découvrent la notion de molécules.

Dans un premier temps, l'enseignant dispense son cours à l'ensemble de la classe et à des moments clés, il décide de réaliser des évaluations formatives afin de s'assurer de la compréhension des concepts.

Graphique 5.11 Résultats de l'évaluation formative



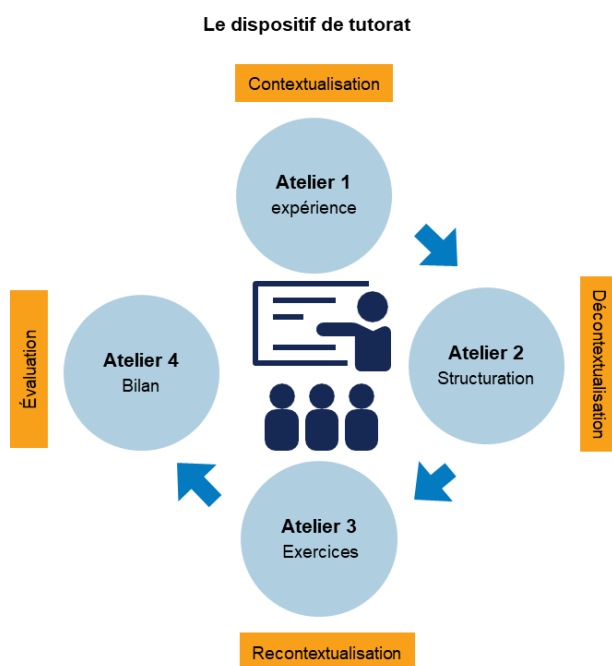
Source: Développé par les auteurs du guide

Suite à une **première évaluation formative**, qui montre que 5 élèves (encadrés bleus dans la figure ci-dessus) ont éprouvé des difficultés à l'égard de la modélisation des molécules (Voir l'épreuve complète en Annexe C), l'enseignant décide de rassembler ces élèves autour de lui afin de leur proposer une alternative à l'enseignement qu'il a dispensé précédemment.

Dans ce dispositif, il existe une chronologie pour les différentes activités : de la plus simple (n° 1) vers la plus complexe (n° 4). Lors de chaque atelier, l'enseignant favorise les interactions et veille à la participation active de tous.

Le graphique 5.12 schématise le dispositif imaginé. Au centre de celui-ci, on remarque que l'enseignant est toujours aux côtés des élèves et les accompagne continuellement, devenant ainsi un guide à leurs côtés.

Graphique 5.12 Exemple d'un dispositif de tutorat



Source: Développé par les auteurs du guide

Les quatre activités sont explicitées dans l'encadré ci-dessous à l'aide d'exemples concrets et de pistes susceptibles d'être transférables à d'autres situations. Les cadres verts indiqués dans le schéma ci-dessus (contextualisation/décontextualisation/recontextualisation/évaluation)¹² indiquent les différentes séquences d'intervention¹³ et font également l'objet d'une brève description.



Exemple 5.3

Activités du tutorat adulte-petit groupe

Activité 1* : l'expérience¹⁴

Tout d'abord, les élèves disposent de trois documents différents qu'ils doivent lire, observer et analyser. Par exemple, il pourrait s'agir d'un extrait d'une bande dessinée avec des hommes préhistoriques, d'un texte court sur les molécules et d'un extrait du film « Jurassic Park ». Ces documents servent d'exemples pour comprendre la notion de modèle¹⁵.

Après qu'ils en aient pris connaissance, les élèves essayent de comprendre comment il est possible de représenter des dinosaures tels qu'on peut en voir dans les livres alors qu'aucun être humain n'en a jamais rencontré « en vrai ». Ils discutent, argumentent, s'entraident, émettent des hypothèses, etc. Lors de cette étape, par l'intermédiaire de plusieurs ressources et supports, les élèves prennent conscience qu'un modèle est une représentation, une construction de l'esprit et qu'il peut évoluer au fil du temps. De plus, durant cette activité, les élèves réalisent qu'ils peuvent rencontrer des modélisations dans d'autres domaines que les sciences (ici en histoire).

Après que le concept de modèle ait été vu, l'enseignant réalise une expérience simple : il suspend une masse à un ressort et demande aux élèves de représenter la situation. Lors de cette étape, ces derniers sont libres de s'exprimer comme ils le désirent et choisissent la manière qui leur correspond le plus. Ici, pour un même phénomène, les 5 élèves représentent ce qu'ils voient. Certaines représentations seront davantage schématiques, d'autres graphiques, esthétiques ou encore écrites... mais ne seront jamais strictement identiques.

L'expérience

Consigne:

Représente l'expérience effectuée par ton professeur lorsqu'il suspend une masse au ressort. Tu es libre de t'exprimer comme tu le souhaites

L'enjeu de cette étape est que les élèves mettent à plat leurs propres manières de se représenter un phénomène pour permettre à l'enseignant d'exploiter ces dernières. En effet, après

confrontation des productions, le rôle de l'enseignant est d'expliquer aux élèves que dans les sciences, il est nécessaire que tout le monde parle le même langage, utilise les mêmes codes. Or, un modèle est justement un moyen de communication universel et en sciences, il est indispensable d'utiliser une manière commune de représenter des choses qui sont invisibles à l'œil nu.

Dès lors, le professeur peut **enseigner** la procédure de modélisation telle qu'il la voit en cours. Il explique qu'il ne s'agit pas nécessairement de représenter les choses comme elles le sont dans la réalité, mais de trouver une modalité qui convient à tous, c'est-à-dire d'établir une **convention**.

* Pendant l'expérience, l'enseignant propose des activités où il différencie les contenus.



Cette phase de **contextualisation** doit comporter une situation d'apprentissage qui est significative pour l'élève : il doit en percevoir le sens. Pour ce faire, l'enseignant propose une **situation authentique, concrète**¹⁶. Celle-ci peut même dépasser le cadre scolaire, mais doit correspondre avec le niveau de l'élève. Ici, l'élève est confronté à des modèles variés puis utilise ce qu'il a appris pour dégager la règle de convention.

Activité 2 : la structuration**

Lors de cette étape, l'enseignant propose quatre fiches que les élèves doivent parcourir les unes après les autres selon un ordre prédéfini¹⁷. Ceux-ci commencent par la lecture, à leur propre rythme, des fiches théoriques qui reprennent des notions de base présentées traditionnellement sous forme d'écrits (corps pur, mélange homogène et hétérogène). Puis ils prennent connaissance des trois autres fiches illustratives qui exemplifient chaque situation en utilisant la notion de modèle de manière plus imagée.

Cette étape de structuration est cruciale, l'enseignant doit être soutenant et encadrant. Il propose différentes approches et permet aux élèves **des modes d'accès différents** pour exploiter la notion de modèle en sciences en fonction des objectifs de son cours.

** Pendant la structuration, l'enseignant propose des activités où il différencie les **processus**.

Structuration

Fiche n°1: un corps pur

Un **corps pur** est une substance qui est constituée de molécules identiques.

Autrement dit, on ne trouve qu'un seul type de molécule dans un corps pur

Structuration

Fiche n°4: modélisation mélange homogène

Dans le mélange homogène, les molécules se mélangent aléatoirement les unes aux autres de sorte à ce qu'on ne puisse pas les distinguer à l'œil nu.

● Molécules d'alcool
● Molécules d'eau

Structuration

Fiche n°2: mélange homogène ou hétérogène?

Un **mélange** est une substance composée d'au moins 2 types de molécules différentes

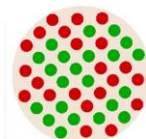
Un **mélange homogène** est un mélange dans lequel il est impossible de voir les constituants à l'œil nu.

Un **mélange hétérogène** est un mélange dans lequel on peut voir les constituants à l'œil nu.

Structuration

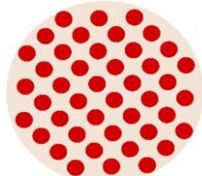
Fiche n°5: modélisation du mélange hétérogène

Dans le mélange hétérogène, les molécules ne se mélangent pas de sorte à ce qu'on ne puisse pas les distinguer à l'œil nu.



Structuration

Fiche n°3: modélisation corps pur













Dans cette phase de **décontextualisation**, l'élève se détache de la situation qu'il a vécue lors de l'atelier précédent et prend conscience des connaissances en jeu. L'enseignant exploite les notions théoriques de modèle moléculaire dans les contextes propres à son cours. Il est important pour l'enseignant de **rendre explicite ce qui demeurait implicite lors de l'activité précédente**.

Activité 3 : exercices

À présent, les élèves sont en mesure de s'exercer. Contrairement aux ateliers précédents, l'enseignant favorise un travail individuel de sorte que la production de chacun reflète au mieux ses propres connaissances. L'enjeu de cette activité est de favoriser le transfert dans des situations inédites.

Exercices
Modélise les composés suivants

La légende te donne une indication sur la manière de représenter différentes molécules.

<p>Exercice 1 Un verre d'eau minérale</p> 	<p>Exercice 1 Un verre d'eau distillée</p> 	<p>Légende:</p> <ul style="list-style-type: none">  Molécule d'eau  Molécule de sodium  Molécule de calcium  Molécule de potassium  Molécule de grenadine  Molécule d'huile
<p>Exercice 3 Un verre d'eau grenadine</p> 	<p>Exercice 4 Un verre d'eau et d'huile</p> 	

Source: Développé par les auteurs du guide



Cette phase de **recontextualisation** permet de généraliser les concepts vus et participe au développement des compétences à propos de la modélisation. Il est conseillé **de démarrer par des exemples similaires à ceux du cours, puis progressivement, confronter l'élève à des situations inédites afin de voir s'il est capable de transférer les connaissances.**

Activité 4* : bilan**

Cette étape clôture le dispositif et l'enseignant invite chacun à s'exprimer **comme il le souhaite** pour montrer aux autres qu'il a bien compris la notion de modèle.

Il est donc possible que certains optent pour une explication orale, d'autres pour une méthode plus imagée ou encore pour un résumé écrit.

Cette étape est en réalité une évaluation formative non instrumentée qui permet à l'enseignant de faire le bilan des acquis de chacun. Celui-ci offre aux élèves la possibilité de témoigner de leur compréhension sous différentes formes qui correspondent davantage à leurs forces qu'à leurs faiblesses.

*** Pendant le bilan, l'enseignant propose des activités où il différencie les **productions**.

Bilan

Consigne:



Tu réfléchis à une manière de nous montrer que maintenant, tu sais modéliser des molécules dans des corps purs, des mélanges homogènes ou hétérogènes. Tu es totalement libre pour le faire mais attention, tu disposes de 5 minutes



Cette phase d'**évaluation** est importante, car elle permet d'identifier les élèves qui n'ont pas encore acquis les connaissances nécessaires ; ils bénéficieront alors d'une aide de niveau 3. Même si cette évaluation n'est pas instrumentée, l'enseignant garde des « traces », de sorte à rendre factuels des événements qui découlent peut-être de discussions informelles.

Source: Développé par les auteurs du guide

5.5 Bonnes pratiques



Bonnes pratiques



Maintenir un équilibre entre la présence de l'enseignant et l'autonomie des élèves

Il est important de garder un équilibre entre une présence bienveillante (et ponctuellement « aidante ») de l'enseignant et une autonomie complète des élèves. Il ne s'agit ni d'orienter les élèves vers la résolution en opérant un sur-cadrage ni de les laisser totalement travailler seuls.

Dans le contexte de la différenciation en sous-groupes, les différents dispositifs alternent entre des situations de travail supervisé et des situations de travail en groupes ou en autonomie. De plus, même les élèves qui ne sont pas ciblés pour une intervention supplémentaire au niveau de sous-groupes et qui travaillent en

autonomie en parallèle doivent bénéficier de la présence de l'enseignant pour vérifier qu'ils sont bien dans la démarche recherchée et pour répondre à d'éventuelles questions.



Assurer une évaluation formative continue pour identifier les élèves qui ont besoin d'interventions supplémentaires

Dans tous les dispositifs, l'évaluation formative joue un rôle essentiel pour identifier les élèves ayant besoin d'interventions plus intenses, pour cibler leurs difficultés, et pour mettre en œuvre les dispositifs de différenciation en sous-groupes. Cela peut prendre la forme d'une évaluation formelle, instrumentée (test formatif) ou non instrumentée (questionnement, observation, etc.).

À la fin de l'activité au niveau 2, il est utile de réaliser une évaluation formative individuelle pour vérifier que tous les élèves maîtrisent bien les démarches à effectuer pour résoudre une tâche. Les résultats obtenus par cette évaluation permettent d'identifier les élèves qui auraient besoin d'être accompagnés avec des interventions de niveau 3, c'est-à-dire hors de la classe avec des professionnels éducatifs spécialisés.

Source: Développé par les auteurs du guide

5.6 Notes

¹ Attention, ces activités ne doivent pas aborder de nouveaux concepts au risque de creuser davantage les écarts existants.

² Il existe de nombreux outils pour utiliser l'enseignement explicite pour gérer la classe https://www.aide.uliege.be/cms/c_4759545/fr/soutien-aux-comportements-positifs.

³ Le dispositif décrit est issu d'une recherche menée par une équipe de chercheurs de l'Université de Liège. Il est repris pour l'essentiel de Fagnant et al. (2019^[18]), et certains éléments ont été adaptés pour être plus en adéquation avec notre propos et avec le contexte marocain.

⁴ Veuillez noter que dans ce guide, les termes formelle et instrumentée, ainsi que informelle et non-instrumentée sont utilisés de manière interchangeable.


⁵ Rappelons ici que l'apprentissage coopératif est une approche qui, selon l'angle adopté, pourrait concerner le niveau 1 ou le niveau 2 du modèle RAI. Nous avons fait le choix ici de mobiliser cette approche au niveau.

⁶ Le dispositif décrit est issu d'une recherche menée par une équipe de chercheurs de l'Université de Liège. Il est repris pour l'essentiel de Fagnant et al. (2019^[19]), et certains éléments ont été adaptés pour être plus en adéquation avec notre propos et avec le contexte marocain.

⁷ Les principes que nous avons décrits concernant l'enseignement explicite, notamment l'importance d'être transparent sur ses objectifs, restent pleinement valables dans le présent dispositif.

⁸ À cet égard, l'enseignant pourra se baser sur l'évaluation formative (formelle et/ou informelle) réalisée au niveau 1.

⁹ La retranscription audio consiste à retranscrire (convertir en écoutant) sous forme de texte un événement ou une conversation qui a été enregistrée sous forme audio (Bureaux oworkers & centre de production, s.d.^[36])



¹⁰ Le tutorat peut également être organisé entre pairs (entre élèves). Dans cette modalité, les acteurs apprennent parce qu'ils s'enseignent mutuellement les contenus, parce qu'ils s'aident et qu'ils interagissent. Un avantage de ce type de tutorat est que l'élève tutoré se sent davantage en confiance parce que son tuteur parle le même langage que lui. Concernant le tuteur, il ancre davantage ses acquis, car il verbalise ce qu'il sait et vérifie le travail des autres. Cependant, une dérive possible est que le tuteur développe des attitudes davantage directives que soutenantes Berzin (2012^[34])

¹¹ Bien entendu, l'enseignant peut endosser le rôle de tuteur, mais il est tout à fait concevable d'attribuer ce rôle à un autre intervenant.

¹² Dans la phase de contextualisation, l'enseignant propose une situation d'apprentissage contextualisée, c'est-à-dire située dans un environnement et une réalité qui peut la rendre significative pour l'élève et donc susciter sa motivation à apprendre. Si cette situation est significative, l'apprenant comprend mieux pourquoi il apprend et peut saisir l'utilité de l'apprentissage de nouvelles connaissances. Cependant, ces dernières sont étroitement liées à ce contexte, ce qui affaiblit leur capacité à être utilisées dans différentes situations, c'est-à-dire transférées. Pendant la phase de décontextualisation, l'apprenant doit donc apprendre à séparer les connaissances de leur contexte d'acquisition pour en comprendre les aspects généraux. Par la suite, au cours de la phase de recontextualisation, « l'apprenant est amené à repérer les similitudes et les différences entre la situation source et plusieurs situations cibles pour identifier des conditions de transférabilité » (Renaud, Guillemette et Leblanc, 2015^[33])

¹³ Pour Tardif et Meirieu (1996^[38]), un enseignement qui présente une succession de phases de contextualisation, de décontextualisation et de recontextualisation est favorable au transfert des apprentissages. On peut également lier ces étapes avec le cycle de l'apprentissage expérientiel de Kolb (1984^[39]). Nous nous inspirons de ces modèles pour l'exemple du tutorat.

¹⁴ Ici, la notion d'expérience est double : une manipulation expérimentale et ce qui est perçu par l'élève.

¹⁵ Ces documents ne sont énumérés ici qu'à titre d'exemples, ils ne font pas partie des annexes du guide.

¹⁶ Voir Renaud, Guillemette et Leblanc (2015^[33])

¹⁷ Ils commencent par la lecture des fiches théoriques (corps pur, mélange homogène/hétérogène) puis parcourent les fiches de modélisation.

Annexe A : Évaluation formative en sciences pour le tutorat

Exercice formatif : pour tester les acquis


Voyage au centre de la matière


Question 1 : complète les phrases suivantes afin de définir les concepts vus au cours

- Un corps simple, c'est
.....
.....
.....

- Un mélange, c'est
.....
.....
.....

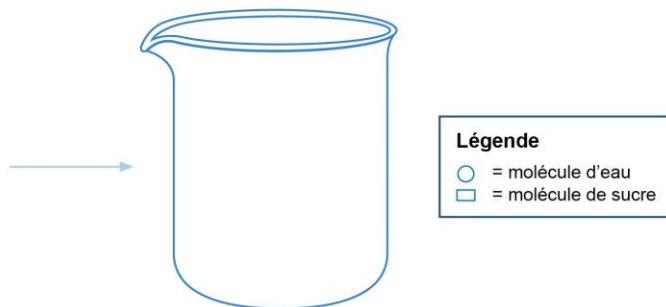
Question 2 : on distingue 2 types de mélanges : les mélanges homogènes et hétérogènes. Dans les 2 exemples ci-dessous, entoure en bleu le mélange homogène et en vert le mélange hétérogène et justifie ton choix avec tes propres mots

 Justification :
.....
.....

 Justification :
.....
.....

Source: Développé par les auteurs du guide

Question 3 : modélise une quantité d'eau sucrée (la flèche indique le niveau) en t'aidant de la légende proposée. Remarque : ici, on ne considère que des molécules d'eau et de sucre



Question 4 : pour les liquides suivants, indique s'il s'agit d'un corps pur, d'un mélange homogène ou hétérogène

Consigne : entoure la bonne proposition en-dessous de chaque récipient



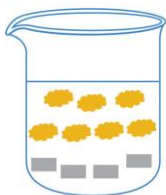
- Corps pur
- Mélange homogène
- Mélange hétérogène



- Corps pur
- Mélange homogène
- Mélange hétérogène



- Corps pur
- Mélange homogène
- Mélange hétérogène



- Corps pur
- Mélange homogène
- Mélange hétérogène



- Corps pur
- Mélange homogène
- Mélange hétérogène



- Corps pur
- Mélange homogène
- Mélange hétérogène

Source: Développé par les auteurs du guide

Question 5 : analyse les documents suivants pour compléter les tableaux

Doc 1 : l'eau distillée



De l'eau distillée a subi un traitement chimique afin de lui retirer tous les minéraux.

On l'appelle aussi eau déminéralisée et elle ne contient que des molécules d'eau.

Doc 2 : étiquette d'une bouteille d'eau minérale

Mineral Water			
Calcium	79	Bicarbonates	307
Magnesium	24	Sulfates	10
Sodium	0	Chlorides	4.9
Potassium	1	Nitrates	3.8
Silice		13.5	

Consigne : coche les cases en fonction des composants de l'eau distillée et de l'eau minérale

Composants	Eau distillée	Eau minérale
Calcium (calcaire)		
Sulfates		
Eau		
Potassium		
Cachat-S.A.E.M.E		

Source: Développé par les auteurs du guide

Question 6 : en te basant sur les notions vues au cours, explique pourquoi le slogan au-dessus de la publicité pour l'eau « BOIMWA » est incorrect scientifiquement

Boimwa, L'eau totalement pure de nos montagnes



Justification scientifique

.....

.....

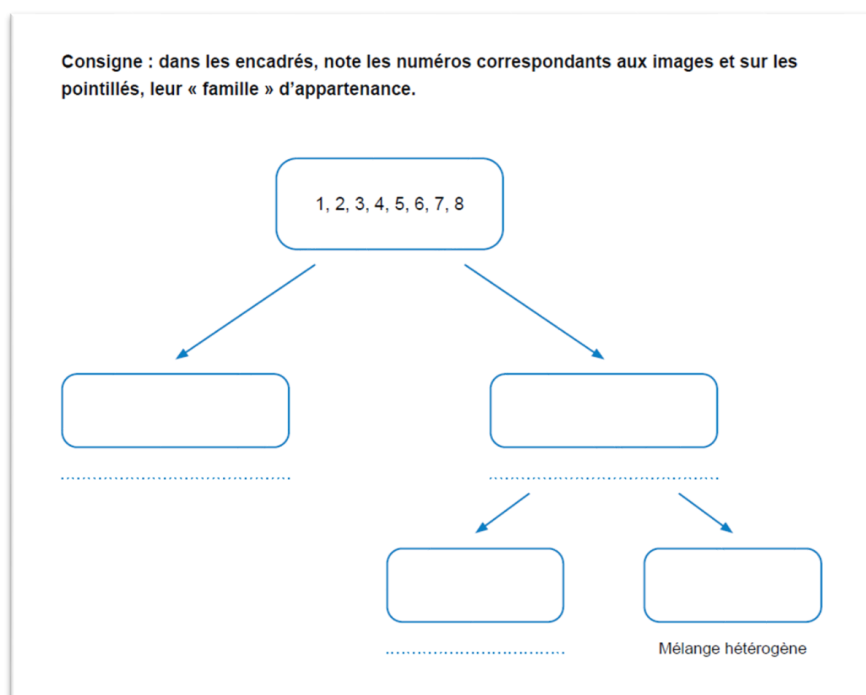
.....

Question 7 : élaborer une clé dichotomique

À l'aide des images suivantes, imagine une clé dichotomique qui servirait à faire un classement des 8 corps présents selon leur nature chimique.



Consigne : dans les encadrés, note les numéros correspondants aux images et sur les pointillés, leur « famille » d'appartenance.



Source: Développé par les auteurs du guide

Grille d'analyse de l'évaluation formative en sciences

	Points de matière	Objectifs	Niveaux de maîtrise (R/D/E)*
Q1	Distinction corps pur/mélange	Connaissances théoriques des concepts	
Q2	Distinction mélanges homogènes/hétérogènes	Connaissances théoriques + mise en application	
Q3	Modélisation	Vérifier la capacité de modéliser	
Q4	Distinction de corps pur, mélanges homogènes/hétérogènes	S'assurer que l'élève est capable de se servir de modèles pour distinguer les corps	
Q5	Eau minérale et distillée	Vérifier la capacité de l'élève à analyser des documents afin de compléter un tableau de données	

	Points de matière	Objectifs	Niveaux de maîtrise (R/D/E)*
Q6	Corps pur	Évaluer la capacité d'analyse des élèves en ce qui concerne la publicité	
Q7	Synthèse générale : clé dichotomique	Évaluer la capacité de l'élève à réaliser un classement des différentes substances. L'indice « mélanges hétérogènes » est très important pour y arriver	

* R = réussi
D = en difficulté
E = échec

Source: Développé par les auteurs du guide

Grille d'exploitation des résultats des élèves

La figure ci-dessous est extraite d'une feuille Excel qui permet d'illustrer concrètement une exploitation possible dans le cadre d'une évaluation formative instrumentée. Les résultats, exposés sous forme d'un spectre coloré (figure ci-dessous), montrent clairement que 5 élèves se détachent du reste de la classe. En réalité, contrairement aux autres, ils éprouvent des difficultés sur un point de matière essentiel de la séquence, prérequis de la suite du cours.

En plus de cibler les besoins des élèves, les résultats de l'évaluation formative fournissent quelques constats intéressants (voir l'évaluation complète dans le Volume I, Annexe B) :

- La majorité des élèves maîtrisent les connaissances théoriques (Q1 et Q2) et savent les appliquer (Q3 et Q4), mais contrairement à leurs pairs, les élèves 11 à 15 éprouvent des difficultés pour la modélisation, **ce sont ces élèves qui sont ciblés pour la phase de travail en tutorat.**
- La Q5 a été réussie par tous. Peut-être que l'enseignant a surestimé le niveau de cette question ? En apparence, cette tâche semble contraignante pour l'élève au niveau de l'analyse et de l'exploitation des documents, mais en réalité, il s'agit d'une simple activité de lecture.
- Presque tous les élèves échouent à des questions dont les niveaux taxonomiques sont plus élevés. Dans la Q6, ils devaient faire preuve d'analyse et être capables de justifier scientifiquement, c'est-à-dire de mobiliser leurs acquis dans une situation concrète par l'intermédiaire d'une production écrite. Pour la Q7, beaucoup d'élèves ont rendu « copie blanche » et n'ont pas été capables de faire preuve d'esprit de synthèse. Étant donné le caractère « universel » de ces difficultés, l'enseignant dispensera un cours à l'entière de la classe pour retravailler ces compétences. L'enseignant effectue donc des allers-retours entre les niveaux 1 et 2 du RAI.

Graphique 5.13 Grille d'exploitation des résultats des élèves



Source: Développé par les auteurs du guide



Annexe B : Glossaire

Apprentissage coopératif

L'**apprentissage coopératif** regroupe « un ensemble de méthodes dont l'enjeu est d'organiser une classe en sous-groupes, le plus souvent hétérogènes, au sein desquels les élèves travaillent en coopération sur des tâches scolaires » (Lerhaus, 2002, p. 2^[11]). Dans la classe, **on passe d'une structure** qui se base habituellement sur la **compétition et l'individualisme à une structure coopérative**. Quand les élèves coopèrent, leurs différences deviennent un atout et non plus un obstacle à l'apprentissage (Galand, 2009^[19]).

Pour que le travail soit réellement coopératif (au niveau de l'apprentissage, mais aussi sur un plan socioaffectif), il est important de mettre en œuvre les cinq principes de (Davidson, 1998^[12]) : 1) proposer une **tâche commune** d'un niveau tel que personne ne puisse la réaliser seul ; 2) répartir les élèves en **groupes restreints** (2 à 5) ; 3) s'assurer de l'**attitude coopérative** des élèves (les relations entre eux sont symétriques) ; 4) organiser l'**interdépendance positive** entre les partenaires (chaque membre ne peut réussir qu'à condition que les autres réussissent également) ; 5) encourager la **responsabilisation individuelle** (chaque membre est responsable de son propre apprentissage, mais a aussi la responsabilité d'aider ses partenaires).

Connaissances, savoir-faire et compétences


Les **connaissances** sont généralement liées aux **contenus** de matière définis par les programmes scolaires. Par exemple, la formule mathématique pour calculer l'aire d'un triangle est une connaissance.

Les **savoir-faire** sont des **procédures** qui s'exécutent, qui s'entraînent et qui peuvent être automatisées. Ils s'appuient sur les connaissances selon quatre démarches : 1) l'exploitation des connaissances ; 2) l'application des connaissances ; 3) la transposition des connaissances et 4) la réorganisation des connaissances. Par exemple, repérer et noter correctement une information issue d'un graphique est un savoir-faire.

Une **compétence** est « l'aptitude à mettre en œuvre un **ensemble organisé de savoirs, de savoir-faire et d'attitudes** permettant d'accomplir un certain nombre de tâches » (Communauté française, 1997^[20]). Par exemple, l'aptitude à communiquer efficacement par mail est une compétence qui peut s'appuyer sur les connaissances linguistiques d'un individu, sur ses compétences pratiques en informatique et sur son attitude à l'égard des personnes avec lesquelles il communique.

Couple étayage-désétayage

L'étayage peut se définir comme « l'ensemble des interactions de soutien et de guidage mises en œuvre par l'adulte ou un autre tuteur pour aider l'enfant à résoudre seul un problème qu'il ne savait



pas résoudre au préalable » (Crahay, 2005, p. 328^[21]). Le désétayage désigne le fait de diminuer ou retirer progressivement le soutien. Le couple étayage/désétayage (Forget, 2017^[3]), c'est-à-dire le soutien/retrait progressif, peut être utilisé comme stratégie d'accompagnement pour les élèves en difficulté dans le contexte de la différenciation.

Courbe de Gauss/courbe gaussienne

La courbe de Gauss, également appelée « courbe en cloche » ou « courbe de la loi normale », est une courbe mathématique très célèbre que l'on retrouve régulièrement en statistiques et en probabilités. Elle se base sur les calculs de l'écart-type et de l'espérance. Lorsque l'échantillon est important, on retrouve souvent la forme de cloche dont la bosse est symétrique par rapport à l'axe OY (0 représente la valeur moyenne). De ce fait, selon cette distribution des résultats, il existe très peu d'élèves aux extrêmes (faibles ou brillants) et beaucoup d'élèves moyens.

Décrochage scolaire

Le décrochage est « un processus progressif de désintérêt pour l'école, fruit d'une accumulation de facteurs internes et externes au système scolaire » (Delcourt, 1989^[22]). Les élèves qui décrochent sont ceux qui sortent du système scolaire avant d'avoir obtenu un diplôme qui atteste de l'une ou l'autre qualification. Le décrochage ou l'abandon scolaire ainsi empêche les élèves de recevoir une éducation de qualité ou un diplôme (CSEFRS, 2019^[24])

Différenciation pédagogique

La différenciation pédagogique regroupe un ensemble d'interventions que l'enseignant met en place dans sa classe pour gérer au mieux l'hétérogénéité de ses élèves afin de les amener tous vers la maîtrise des objectifs d'apprentissage définis par le système scolaire. Cette approche suppose un cadre souple qui porte sur la différenciation des : 1) contenus ; 2) processus ; 3) produits et 4) structures de classe. La différenciation pédagogique peut être envisagée avant (pour anticiper), pendant (pour soutenir) ou après (pour remédier) la phase d'enseignement (Forget, 2017^[3]).

Enseignement explicite

D'après de nombreuses recherches en sciences de l'éducation, l'enseignement explicite est une pratique pédagogique efficace permettant au plus grand nombre d'élèves d'atteindre le seuil de réussite. Les principes sur lesquels repose la méthode permettent non seulement de rendre l'enseignement visible par les élèves, mais également de mettre en évidence les apprentissages des élèves pour l'enseignant. Les différentes étapes de l'enseignement sont structurées autour d'une phase de modelage, d'une pratique guidée et d'une pratique autonome. Les apprentissages se font selon une logique progressive (du simple au complexe) pour favoriser le développement des compétences (Gauthier, Bissonnette et Richard, 2013^[7]).



Évaluation

En classe, l'évaluation désigne un ensemble de processus dont le but est de juger le niveau d'acquisition des apprentissages des élèves. Souvent perçue comme une pratique négative « de jugement », elle est pourtant une étape essentielle dans le processus d'enseignement/apprentissage dans la mesure où elle a une dimension formative cruciale. Au niveau scolaire, elle peut revêtir une multitude de formes et avoir des objectifs différents.

Évaluation formative

L'évaluation formative a toujours une visée diagnostique, c'est-à-dire qu'elle permet de cibler les forces et les lacunes des élèves. Selon l'objectif poursuivi, elle peut prendre place avant, pendant ou après une séquence d'enseignement/apprentissage. L'évaluation formative fournit des informations cruciales à l'enseignant et à l'élève à propos de son réel niveau d'acquisition. L'évaluation formative est donc pensée dans un but strictement pédagogique. Les résultats ne sont pas pris en compte dans le bulletin de l'élève ; ils servent uniquement à envisager une régulation des activités d'enseignement/apprentissage.

Évaluation sommative

L'évaluation **sommative** intervient à la fin de l'unité d'enseignement/apprentissage (par exemple à la fin d'un chapitre) pour que l'enseignant puisse établir **un bilan des acquis** de chacun. Lorsqu'elle débouche sur un diplôme ou un certificat, elle est qualifiée de **certificative**. Ce type d'évaluation attribue une note à une performance (le plus souvent sous forme de lettre ou de chiffre) que l'enseignant enregistre dans le bulletin de l'élève. Ce type d'évaluation peut également être utilisée pour informer l'enseignant et les élèves sur le processus d'apprentissage (visée formative).

Évaluation instrumentée ou non instrumentée

Qu'elle soit sommative ou formative, l'évaluation est **instrumentée** (ou formelle) quand elle s'appuie sur des instruments d'évaluation pour recueillir des informations sur l'apprentissage des élèves, interpréter et communiquer ses informations sous forme de feedback (ou rétroaction), et/ou réguler l'apprentissage des élèves. Des exemples comprennent des questionnaires (questions ouvertes, questionnaires à choix multiples [QCM], vrais-faux, appariements, etc.), des exposés oraux ou encore des travaux de production. Les grilles de correction qui les accompagnent la rendent davantage objective.

Elle est **non instrumentée** (ou informelle) quand l'enseignant ne recourt pas à des outils spécifiques pour le recueil et la communication de l'information et la régulation de l'apprentissage mais lorsqu'il se fie davantage à des observations, à des événements qu'il constate dans les phases individuelles, collectives ou en petits groupes. Ainsi, grâce à des indices divers, l'enseignant observe des comportements particuliers, il repère les erreurs récurrentes, il sait quels élèves interviennent toujours/pas du tout, il questionne, etc.



Évaluation interne ou externe

L'**évaluation** est **interne** lorsqu'elle est **conçue, administrée et corrigée par un enseignant** (ou un groupe d'enseignants) au sein même de son école. Théoriquement, l'évaluation est externe quand elle est conçue, administrée et corrigée par un **organisme externe** à l'école. Évidemment, il existe une série de situations qui se situent entre ces extrêmes ; par exemple lorsqu'elles sont conçues par un organisme externe mais administrée et corrigée par l'enseignant (comme le PEP par exemple). On considère généralement que ces évaluations sont externes, au sens où elles ne sont pas conçues par l'enseignant lui-même, et ce, même si elles sont administrées et corrigées par lui-même.

Évaluation critériée ou normative

Une **évaluation** est **critériée** lorsque l'on se réfère à des **critères de correction objectifs** pour attribuer une note (ou une appréciation) à l'élève et attester de sa réussite. Dans ce sens, l'interprétation de l'information sur l'apprentissage de l'élève est instrumentée. Elle est **normative** lorsque l'enseignant utilise les résultats des autres élèves comme référence pour attribuer une note (ou une appréciation) et juger de la réussite. Contrairement à l'évaluation critériée qui situe l'élève en fonction de sa propre maîtrise des objectifs visés (et des critères qui en attestent), l'**évaluation normative** est à proscrire, car elle **compare les résultats de l'élève** en fonction de ceux des autres élèves.

Autoévaluation

L'**autoévaluation** est une activité d'apprentissage qui consiste à demander à l'élève **d'analyser sa propre production** afin qu'il juge lui-même son niveau d'acquisition. Pour ce faire, il est recommandé de lui donner des outils (comme une grille critériée) et/ou des consignes (par exemple en cas d'erreur, lui demander de réfléchir à la cause de celle-ci). Quand l'élève comparera son autoévaluation avec celle de son enseignant, il prendra davantage conscience de son niveau, ce qui favorisera des mécanismes d'autocorrection.

Co-évaluation

Dans le cas d'une **co-évaluation**, **l'enseignant et l'élève analysent ensemble** la production de ce dernier. Elle n'aura de sens que si les partenaires établissent un véritable dialogue ; l'enseignant adapte alors son discours en fonction de son interlocuteur.

Évaluation mutuelle

L'**évaluation mutuelle** consiste à demander aux élèves **d'évaluer les productions de leurs condisciples**. Ici aussi, il est important de donner des consignes (par exemple, relever les points forts/faibles, donner des conseils, etc.) pour ne pas que l'activité devienne une simple correction croisée.



Feedback (rétroaction)

Le **feedback** est une **information** que l'enseignant fournit à un élève à **propos de son apprentissage**. Il peut prendre plusieurs formes (le plus souvent orales ou écrites) et est un élément crucial dans la communication (ou la rétroaction) entre l'enseignant et ses élèves. Le feedback doit impérativement être **formatif** : avec un vocabulaire que l'élève comprend, il doit être clair, explicite, le plus précis possible et se baser sur les apprentissages et non sur les personnes. De plus, pour être constructif, il doit donner des **pistes d'amélioration**.

Grille critériée

La **grille critériée** est un instrument qui permet de porter un **jugement détaillé** sur la qualité d'une production, d'une performance ou d'une tâche complexe. En d'autres mots, elle permet d'évaluer les questions dont la réponse n'est pas simplement bonne ou mauvaise, comme dans le cas d'un questionnaire à choix multiples (Scallon, 2004^[23]). Évidemment, on y retrouve les différents critères de qualité de l'évaluation, les indicateurs ou signes observables de réussite, le niveau de maîtrise et, dans le cas d'une évaluation sommative, la pondération. Le recours à ce type d'outil permet de réduire la subjectivité de la correction.


Institutionnalisation

Le processus d'institutionnalisation permet notamment « la mise en évidence et la légitimation des savoirs appris (ou censés avoir été appris) au cours des situations (...). Ce processus semble nécessaire car ce qui est nouveau en situation (...) ne prend pas automatiquement le statut de nouveau savoir aux yeux des élèves » (Reuter, 2010, p. 123^[24]). Deux raisons principales à cela :

- a) « la difficulté à décontextualiser les connaissances engagées en situation » ;
- b) « les représentations qu'ont les élèves de l'activité scolaire en situation : ainsi la résolution satisfaisante d'un problème posé peut être jugée suffisante pour l'élève qui ne s'interroge donc plus avant sur les connaissances mises en oeuvre » (Reuter, 2010, pp. 123-124^[24]).

Modèle de réponse à l'intervention (RAI)

Le **modèle de réponse à l'intervention (RAI)** est un **dispositif pédagogique de différenciation** dont l'objectif prioritaire est d'améliorer les performances scolaires de tous les élèves. Le RAI se structure en trois niveaux d'intervention successifs dont la gradation correspond à des besoins croissants au niveau du soutien proposé aux élèves. Pour chaque niveau, l'enseignant propose des pratiques **pédagogiques reconnues pour leur efficacité** ; les élèves qui n'atteignent pas les objectifs sont alors dirigés vers le niveau supérieur pendant que les autres sont occupés par des activités de consolidation/dépassement.



Ainsi, au **niveau 1**, l'enseignement est universel (pour toute la classe) et au terme de la séquence, les élèves en difficulté (la recherche montre qu'ils seront environ 20 %) bénéficient d'un accompagnement de **niveau 2**. À ce stade, l'enseignant les répartit en petits groupes selon les besoins spécifiques qu'il a constatés et continue d'utiliser des méthodes ayant prouvé leur efficacité. Une fois de plus, ceux qui ne répondraient pas aux interventions de ce niveau seraient guidés vers le niveau supérieur (environ 5 %). Notons que le **niveau 3** est réservé à des élèves qui ont besoin d'un soutien individualisé et qui relèvent souvent de spécialistes des troubles des apprentissages (logopèdes ou orthophonistes par exemple).

Objectifs d'apprentissage

Les **objectifs d'apprentissage** renvoient aux différentes **connaissances et compétences** que l'enseignant veut que ses élèves acquièrent et sur lesquelles ils seront évalués. Ces objectifs sont définis en termes de comportements attendus. L'apprentissage est d'autant plus efficace si l'on précise le résultat attendu, si l'on formule explicitement ses attentes à l'égard de l'élève sous forme de comportements observables. Ces objectifs d'apprentissage ne se situent pas tous sur un même niveau cognitif d'acquisition. Bloom (1956^[25]) puis Krathwohl (2002^[26]) ont proposé une **taxonomie** (souvent représentée sous forme d'une pyramide) qui les organise de manière hiérarchique : du plus simple cognitivement au plus complexe (par exemple, il est plus simple de réciter une formule par cœur que de la mobiliser dans un problème inédit).

Obstacle didactique

Un obstacle didactique est une représentation d'un apprentissage qui constitue une barrière pour l'apprentissage en cours du fait de contradictions avec des conceptions antérieures (Brousseau, 1986^[27]).

Régulation

La **régulation** telle que nous l'envisageons dans ce guide concerne celle qui est apportée par l'évaluation formative. Elle « consiste en l'adaptation des activités d'enseignement et d'apprentissage afin de favoriser la progression des élèves vers les objectifs de formation » (Allal, 2007^[28]). Il existe trois formes de régulation associées à la perspective élargie de l'évaluation formative : 1) la régulation **rétroactive** qui intervient à la fin d'une unité d'enseignement (qui correspond davantage à la remédiation) ; 2) la régulation **proactive** qui permet d'anticiper une différenciation des activités d'enseignement/apprentissage à venir ; et 3) la régulation **interactive** qui intervient au cœur même des situations d'enseignement/apprentissage (Allal, 2007^[28]).



Remédiation

La remédiation consiste à proposer des actions correctives aux élèves qui présentent des difficultés dans leur apprentissage afin qu'ils n'accumulent pas de lacunes qui pourraient faire obstacle à leur scolarité. Dans le processus d'enseignement/apprentissage, la remédiation intervient à posteriori, c'est-à-dire après que l'enseignant ait constaté les manquements.

Séquence d'enseignement/apprentissage

Une séquence d'enseignement/apprentissage est un ensemble de séances de cours dont les étapes sont articulées afin de guider les élèves vers l'atteinte des objectifs pédagogiques.

Tutorat adulte/petits groupes d'élèves

Dans le cadre de la différenciation, le **tutorat** est un dispositif organisé pour qu'un **petit groupe d'élèves** en difficulté (cinq maximum) bénéficie d'un **encadrement pédagogique spécifique** dont l'objectif est de pallier les lacunes. Contrairement à l'apprentissage coopératif, le tutorat enseignant/élèves suppose des relations asymétriques, car face à la tâche, le tuteur (le professeur) est un expert qui aide les tutorés (les élèves) à surmonter leurs difficultés. Dans le dispositif qu'il imagine, l'enseignant ne se contente pas de répliquer ce qu'il a fait précédemment en classe, mais adapte ses pratiques aux besoins des élèves.

Références

- Allal, L. (2007), « Régulations des apprentissages : orientations conceptuelles pour la recherche et la pratique en éducation », dans Allal, L. et L. Lopez (dir. pub.), *Régulation des apprentissages en situation scolaire et en formation*, Bruxelles. [30]
- Baudrit, A. (2007), « Apprentissage coopératif/Apprentissage collaboratif: d'un comparatisme conventionnel à un comparatisme critique », *Les Sciences de l'éducation - Pour l'Ère nouvelle*, vol. 40/1, pp. 115-136, <https://www.cairn.info/revue-les-sciences-de-l-education-pour-l-ere-nouvelle-2007-1-page-115.htm>. [15]
- Berzin, C. (2012), « Tutorat entre pairs et théorie implicite d'enseignement », *Revue française de pédagogie*, vol. 179, pp. 73-82. [36]
- Bissonnette, S. (2013), *Psychologie du développement de l'enfant à l'école primaire*, [6] <https://edu1014.telug.ca/mes-actions/modele-rai/> (consulté le 1 Août 2022).
- Bissonnette, S. et M. Richard (2003), *L'enseignement explicite*, [9] <http://www.formapex.com/telechargementpublic/bissonnette2003a>.
- Black, P. et D. Wiliam (1998), « Assessment and Classroom Learning », *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, vol. 5/1, pp. 7-74, <https://doi.org/10.1080/0969595980050102>. [2]
- Bloom, B. (1956), *Taxonomy of Educational Objectives, Handbook: The Cognitive Domain*, [27] David McKay, New York.
- Bonnéry, S. (2007), « Comprendre l'échec scolaire. Elèves en difficultés et dispositifs pédagogiques », *La Dispute*, <https://doi.org/10.4000/lectures.523>. [31]
- Brousseau, G. (1986), « Fondements et méthodes de la didactique des mathématiques », [29] *Recherches En Didactiques Des Mathématiques*, vol. 7/2, pp. 33-115, <https://revue-rdm.com/1986/fondements-et-methodes-de-la/>.
- Buchs, C., K. Lehraus et M. Crahay (2012), « Coopération et apprentissage », dans [14] Crahay, M. (dir. pub.), *L'école peut-elle être juste et efficace?*, De Boeck.
- Bureaux oworkers & centre de production (s.d.), *Qu'est ce que la retranscription audio?* [38] *Définition & explication*, <https://oworkers.com/fr/explication-definition-retranscription-audio/> (consulté le 2 Août 2022).
- Clavier, L. (2018), « Processus d'institutionnalisation et éducation : l'enseignant médiateur des transformations de l'élève », *Éducation et socialisation*, vol. 48, pp. 1-14, <https://doi.org/10.4000/edso.2960>. [11]

- Communauté française (1997), *Décret définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre du 24 juillet 1997*, https://www.galilex.cfwb.be/document/pdf/21557_010.pdf. [21]
- Crahay, M. (2005), *Psychologie de l'Éducation*, « Quadrige », PUF, Paris. [22]
- CSEFRS (2019), *L'Atlas Territorial de L'Abandon Scolaire: Analyse des parcours de la cohorte 2014-2018 et cartographie communale*, <https://www.csefrs.ma/wp-content/uploads/2019/12/ATLAS-TERRITORIAL-DE-LABANDON-SCOLAIRE-18-12-web.pdf> (consulté le 30 Juin 2022). [24]
- Davidson, N. (1998), « L'apprentissage coopératif et en collaboration - une tentative d'unification », dans Thousand, J., R. Villa et A. Nevin (dir. pub.), *La créativité et l'apprentissage coopératif*, Les Éditions Logiques, Montréal. [13]
- Delcourt, J. (1989), « Le décrochage et l'exclusion scolaires », *Revue de la direction générale de l'organisation des études*, vol. 24/10, pp. 5-13. [23]
- Desrochers, A. et M. Brodeur (2015), « Le modèle de réponse à l'intervention et la prévention des difficultés d'apprentissage de la lecture au préscolaire et au primaire », Les Éditions de l'université de Sherbrooke, <https://doi.org/10.17118/11143/10274>. [5]
- Fagnant, A. et al. (2019), « Les interactions entre élèves médiatisées par des indices comme facteur déclencheur de progrès collectifs et individuels en situation d'apprentissage coopératif face à une tâche complexe de mathématiques », *Éducation et francophonie*, vol. 47/3, pp. 35-57. [19]
- Fédération Wallonie - Bruxelles (2022), *Enseignement.be - Le portail de l'enseignement en fédération Wallonie-Bruxelles*, <http://www.enseignement.be/index.php> (consulté le 8 Novembre 2022). [18]
- Fédération Wallonie-Bruxelles (2014), *Pratiques de pédagogie différenciée à l'école primaire*, http://cpd67.site.ac-strasbourg.fr/ed_prioritaire/wp-content/uploads/2015/03/do_id3764.pdf. [4]
- Forget, A. (2017), *La différenciation dans l'enseignement : état des lieux et questionnement*, <http://www.cnesco.fr/fr/differenciation-pedagogique/>. [7]
- Forget, A. (2017), *Quels sont les différents types de différenciation pédagogique dans la classe?*, Conférence de Consensus. Cnesco, https://www.cnesco.fr/wp-content/uploads/2017/03/170323_2_Forget.pdf. [3]
- Galand, B. (2009), « Hétérogénéité des élèves et apprentissages: Quelle place pour les pratiques d'enseignement? », *Les cahiers de recherche en éducation et formation*, vol. 71, pp. 1-24. [20]
- Gauthier, C., S. Bissonnette et M. Richard (2013), *Enseignement explicite et réussite des élèves. La gestion des apprentissages*, ERPI. [8]
- Gersten, R. et al. (2009), « Assisting students struggling with mathematics: Response to Intervention (RtI) for elementary and middle schools (NCEE 2009-4060) », National Center

for Education Evaluation and Regional Assistance, Institute of Education Sciences, U.S. Department of Education, <http://ies.ed.gov/ncee/wwc/publications/practiceguides/>.

Gillies, R. (2016), « Cooperative Learning: Review of Research and Practice », *Australian Journal of Teacher Education*, vol. 41/3, pp. 38-54, <http://dx.doi.org/10.14221/ajte.2016v41n3.3>. [16]

IBE (2017), « Continuous Assessment for Improved Teaching and Learning: A Critical Review to Inform Policy and Practice », *Current and Critical Issues in Curriculum, Learning and Assessment* No. 13. [42]

Kolb, D. (1984), *Experiential learning*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs. [41]

Krathwohl, D. (2002), « A Revision of Bloom's Taxonomy: An Overview », *Theory into Practice*, vol. 41/4, pp. 212-218, https://doi.org/10.1207/s15430421tip4104_2. [28]

Lacombe, N., A. de Chambrier et T. Dias (2021), « Des données probantes au service de l'enseignement différencié des mathématiques », *Rmé*, https://orfee.hepl.ch/bitstream/handle/20.500.12162/5206/Lacombe%2C%20deChambrier%20%26%20Dias_2021.pdf?sequence=4&isAllowed=y. [33]

Lerhaus, K. (2002), « La pédagogie coopérative : De la formation à la mise en pratique », *Revue Suisse des Sciences de l'Éducation*, vol. 24/3, pp. 1-22. [12]

Linternaute.com (s.d.), *Explicitation*, [37] <https://www.linternaute.fr/dictionnaire/fr/definition/explicitation/> (consulté le 2 Août 2022).

Masi Breves, L., C. Ciaramitaro et H. Khan (2021), « A grands pas vers la lecture de textes narratifs : 8 à 12 ans, mise à niveau », Chenelière éducation. [10]

OCDE (2005), *L'évaluation formative. Pour un meilleur apprentissage dans les classes secondaires*, OECD Publishing, <https://doi.org/10.1787/9789264007420-fr>. [1]

Plante, I. (2012), « L'apprentissage coopératif: des effets positifs sur les élèves aux difficultés liées à son implantation en classe », *Revue Canadienne de l'Éducation*, vol. 35/3, pp. 252-283, <https://journals.sfu.ca/cje/index.php/cje-rc/article/view/1215#:~:text=L%27examen%20de%20pr%C3%A8s%20de,leurs%20habilet%C3%A9s%20sociales%20et%20relationnelles>. [17]

Prado, J. (s.d.), *Les automatismes au collège*, [39] https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwif9oC-6f5AhWR_4UKHdngBbUQFnoECAyQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.pedagogie.ac-nantes.fr%2Fmedias%2Ffichier%2Fautomatismes-mathematiques-v3_1645626952198-pdf%3FID_FICHE%3D430869%26INLINE%3 (consulté le 2 Août 2022).

Renaud, K., F. Guillemette et C. Leblanc (2015), *Formation à la pédagogie en enseignement supérieur*, https://oraprdnt.uqtr.quebec.ca/Gsc/Portail-ressources-enseignement-sup/documents/PDF/soutien_transfert_apprentissages.pdf. [35]

Reuter, Y. (2010), *Dictionnaire des concepts fondamentaux des didactiques*, 2e éd., De Boeck, Bruxelles. [26]

Rosenshine, B. et R. Stevens (1986), « Teaching functions », dans Wittrock, M. (dir. pub.), [34] *Third Handbook of Research on Teaching*, Macmillan.

Scallon, G. (2004), *L'évaluation des apprentissages dans une approche par compétences*, [25] De Boeck Université, Brussels.

Tardif, J. et P. Meirieu (1996), « Stratégie en vue de favoriser le transfert des [40] connaissances », *Vie pédagogique*, vol. 98, pp. 4-7.