

## 12. EVALUATION ET PEDAGOGIE DIFFERENCIEE

L'hétérogénéité des élèves est souvent grande au sein de la classe.

Comment concilier une certaine unicité de l'enseignement et la singularité de chaque élève ? Une différenciation pédagogique incluant une évaluation différenciée peut-elle être le reflet des compétences réelles de chacun ? Comment l'évaluation différenciée peut-elle contribuer à motiver les élèves, sans les tromper sur leurs acquis au regard des attendus communs, de fin de cycle ? Comment l'évaluation peut-elle contribuer au dépassement de soi ?

Ce document s'interrogera sur la manière d'utiliser l'évaluation au service de la différenciation pédagogique.

### Textes de référence :

#### Loi d'orientation 8.07.2013

« Faire évoluer les modalités d'évaluation et de notation des élèves :

Les modalités de la notation des élèves doivent évoluer pour éviter une « notation-sanction » à faible valeur pédagogique et privilégier une évaluation positive, simple et lisible, valorisant les progrès, encourageant les initiatives et compréhensible par les familles. En tout état de cause, l'évaluation doit permettre de mesurer **le degré d'acquisition** des connaissances et des compétences ainsi que **la progression de l'élève** (...). »

#### Socle commun de connaissances, compétences et de culture

« Art. D. 122-3. - Les acquis des élèves dans chacun des domaines de formation sont évalués au cours de la scolarité sur la base des **connaissances et compétences attendues** à la fin des **cycles 2, 3 et 4**, telles qu'elles sont **fixées par les programmes d'enseignement** (...). ».

### 1- Définir la notion de différenciation

- Rapport de l'Inspection générale de l'Education Nationale - 1980

La pédagogie différenciée est une modalité de travail au sein de la classe. C'est :

« La démarche qui cherche à mettre en œuvre un ensemble diversifié de moyens et de procédures d'enseignement et d'apprentissage, afin de permettre à des élèves d'âges,

d'aptitudes, de comportements, de savoir-faire hétérogènes, mais regroupés dans une même division, d'atteindre par des voies différentes **des objectifs communs.** »

- Définition du comité d'organisation de la conférence de consensus du Cnesco (2017). *Cnesco (2017). Différenciation pédagogique : comment adapter l'enseignement à la réussite de tous les élèves ? Dossier de synthèse.* <http://www.cnesco.fr/fr/differentiation-pedagogique/>

« La différenciation est la prise en compte par les acteurs du système éducatif :

- des caractéristiques individuelles (besoins, intérêts et motivations ; acquis, non acquis et difficultés),
- des modes d'apprentissage (style, rythme, pouvoir de concentration, engagement...),
- des potentialités à exploiter de chaque élève, en vue de permettre à chacun d'eux de maîtriser les objectifs fondamentaux prescrits, de développer au mieux leurs potentialités et de permettre au système éducatif d'être à la fois plus pertinent, efficace et équitable. »

## 2- Instaurer un contexte propice

Comme les deux définitions qui précèdent le soulignent, **la différenciation pédagogique ne signifie pas la différenciation des objectifs pédagogiques.**

L'évaluation effectuée dans un contexte pédagogique reposant sur la différenciation devra veiller à porter sur les **mêmes objectifs** ou les **mêmes compétences travaillées par le groupe classe**, ou signaler **explicitement** le niveau de maîtrise choisi par rapport aux attendus.

La pédagogie différenciée ne doit pas être confondue avec de l'aide individuelle externalisée : elle s'exerce bien **dans la classe.**

L'évaluation différenciée ne va pas de soi. Certaines **conditions** sont nécessaires à une mise en œuvre pertinente :

### ❖ **Connaître le groupe classe en général et chaque élève en particulier :**

Pour différencier et diversifier son enseignement, il est nécessaire d'avoir une bonne connaissance du groupe classe et des élèves, par exemple des niveaux de maîtrise des compétences, des stratégies d'apprentissage, des motivations, des contextes socio culturels...

L'enseignant dispose de plusieurs moyens pour passer d'intuitions à une vision affinée ; en cela **l'évaluation diagnostique**, en plus des évaluations formatives, peut lui apporter des indicateurs pour adapter les pratiques pédagogiques aux **difficultés identifiées** des élèves. Il en va ainsi :

- des enquêtes nationales réalisées par la DEPP;
- des évaluations diagnostiques en CP et en CE1, avec les **livrets de l'élève et de l'enseignant** :

<http://eduscol.education.fr/cid119562/evaluation-diagnostique-en-cp.html>

<http://www.education.gouv.fr/cid132375/l-evaluation-des-acquis-des-eleves-en-ce1-des-reperes-de-debut-d-annee.html>

- des évaluations diagnostiques en 6<sup>ème</sup> dont **les objectifs et les modalités** sont détaillées sur le site du Ministère : <http://www.education.gouv.fr/cid119462/l-evaluation-des-acquis-des-eleves.html>
  - des tests de positionnement en classe de seconde à la rentrée 2018 en français et en mathématiques, dont **les objectifs sont d'identifier les besoins en vue d'organiser l'accompagnement personnalisé** <http://www.education.gouv.fr/cid131264/le-test-de-positionnement-de-debut-de-seconde.html>
  - du rapport de l'inspection générale de 2012 qui fournit en annexe des **exemples de supports d'évaluations et d'exercices** : <http://www.education.gouv.fr/cid79753/les-evaluations-nationales-et-internationales-sur-les-acquis-des-eleves-et-sur-d-autres-dimensions-des-systemes-educatifs.html>
  - de « *banqu' outils* » pour l'évaluation en CE2 avec plus de 400 **fiches en français et en mathématiques** : <http://eduscol.education.fr/pid33060/banqu-outils-pour-l-evaluation.html>
  - de la ressource n°2 « Activités évaluatives » (groupe académique évaluation – académie de Versailles) : <https://reformeducollege.ac-versailles.fr/l-evaluation-ressources-produites-par-le-groupe-thematique-de-l-academie-de>
- ☞ Cf ressources produites par le groupe académique (académie de Versailles) AP (accompagnement personnalisé) : <https://reformeducollege.ac-versailles.fr/l-accompagnement-personnalise-ap-ressources-produites-par-le-groupe-thematique>

Par ailleurs, l'enseignant amènera l'élève à **explicit** ses stratégies d'apprentissage, ses réussites et ses difficultés. « En classe entière, les enseignants peuvent récolter les différentes méthodes proposées par les élèves, de la plus simple à la plus complexe, et les exposer à la classe. » *Conférence de consensus "Différenciation pédagogique, dossier de synthèse" (mars 2017).*

### Exemple en arts plastiques :

**Annexe 1 : Carte de compétences en arts plastiques** ([ACCEDER](#))

**Annexe 2 : Evaluation des compétences en arts plastiques – « Je suis capable de... »** ([ACCEDER](#))

Enfin, il est utile de consulter les travaux de **la recherche** sur le fonctionnement cognitif ou sur les motivations des élèves en situation d'apprentissage.

☞ Cf bibliographie ci-dessous **4. Pour aller plus loin...**

#### ❖ **Tenir compte des représentations des élèves :**

Pour avoir une meilleure connaissance des élèves et mieux adapter les apprentissages et les situations d'évaluation liées, il est indispensable de se pencher sur les représentations qu'ils se font de leur environnement, du monde, du savoir et de la tâche demandée.

« Un sujet ne passe pas ainsi de l'ignorance au savoir, **il va d'une représentation à une autre**. Un sujet progresse quand s'établit en lui un conflit entre deux représentations, sous la pression duquel il est amené à réorganiser l'ancienne pour intégrer les éléments apportés par la nouvelle. » (Philippe Meirieu, *Apprendre...oui mais comment ?* éditions ESF, 2014).

#### ❖ **Instaurer un climat favorable aux apprentissages :**

« La gestion du climat de la classe est une condition essentielle à la mise en place d'une pédagogie différenciée mais **c'est également cette pédagogie différenciée** qui peut aider à créer un climat de classe favorable aux apprentissages ».

(Cnesco (2017). *Différenciation pédagogique : comment adapter l'enseignement à la réussite de tous les élèves ? Dossier de synthèse*. <http://www.cnesco.fr/fr/differenciation-pedagogique/>)

- Les pratiques collaboratives comme **le tutorat entre pairs**, les travaux de groupe **cadrés** et en général la **responsabilisation** et la **valorisation** des élèves favorisent une meilleure confiance interindividuelle et donc un meilleur investissement personnel.
- **Les évaluations formatives et formatrices**, en conférant un **statut positif à l'erreur**, en permettant à l'élève de mieux comprendre les **objectifs à atteindre**, en rendant l'élève acteur de ses apprentissages, contribuent à l'installation de ce climat serein et favorable. Considérer le cheminement de l'élève crée de la confiance.
  - ☞ Cf conférence de Laurent Lescouarch : Penser une évaluation au service des apprentissages : L. Lescouarch  
<http://webtv.ac-versailles.fr/spip.php?article1283>
- L'organisation de **l'espace** contribue à instaurer un climat favorable dans la classe.
  - ☞ Cf Différencier sa pédagogie par l'espace de la classe, une expérimentation menée par le professeur Bruno Vergnes au collège Pierre Emmanuel de Pau en cours de français avec deux classes de 6ème :  
<https://vimeo.com/201539674>

#### ❖ **Les recommandations de la conférence de consensus :**

- avoir des attentes scolaires élevées pour tous ;
- organiser des apports individuels pour tous les élèves et non comme une remédiation pour les seuls élèves en difficulté ;
- formuler des objectifs précis et à court terme ;
- mettre en place des *feedbacks* régulièrement ;
- maintenir des temps d'enseignement collectifs en classe entière importants ;
- éviter la surcharge cognitive en limitant les documents numériques à deux sources d'information ;
- étayer, guider les élèves dans l'utilisation des ressources numériques.

(Cnesco (2017), *Différenciation pédagogique : comment adapter l'enseignement à la réussite de tous les élèves ? Dossier de synthèse*, <http://www.cnesco.fr/fr/differenciation-pedagogique/recommandations/>)

### 3- Exemples de mise en œuvre de l'évaluation dans le cadre de la différenciation

L'évaluation différenciée met en jeu des problématiques particulières qu'il convient de prendre en compte. Diverses possibilités s'offrent pour la différenciation pédagogique et son évaluation.

On peut organiser :

#### A. des travaux différents selon les élèves

##### ❖ ... en créant un groupe de besoins dans la classe :

Ils visent à répondre à une **difficulté ciblée** par une évaluation diagnostique ou formative. Dans cette configuration, les autres élèves doivent pouvoir travailler en groupes ou en individuel de façon autonome. L'enseignant peut consacrer davantage de temps au groupe de besoins.

Une autre organisation envisageable est la co-intervention avec la présence d'un second enseignant dans la classe pour accompagner le groupe de besoins.

#### **Points de vigilance :**

*Comment faire en sorte que **tous** les élèves du groupe de besoins atteignent les objectifs fixés ? Comment éviter de les stigmatiser, sans les leurrer par ailleurs ? Comment éviter que les élèves soient trop en décalage par rapport à l'avancée des autres élèves du groupe classe ?*

Ce type de groupe homogène doit être **limité dans le temps** et **dans ses objectifs**, le temps en groupe classe devant rester supérieur à celui en groupe de besoins.

Le groupe de besoins est dissout **dès qu'il n'est plus nécessaire** ; les élèves en sont informés en amont.

Avec la co-intervention, le risque est de couper le groupe de besoins de l'évolution du reste de la classe, provoquant ainsi un enseignement à deux vitesses.

#### Exemple 1 : graphique de positionnement

On évalue la réussite du contrat des élèves du groupe de besoins en fonction de l'objectif assigné à ce groupe (**cf graphique ci-dessous « contrat »**). En parallèle, ils sont positionnés en fonction des attendus pour la classe, afin de rendre compte de leur niveau de maîtrise effectif.

Avec ce type d'évaluation, l'élève va pouvoir visualiser la réussite du contrat, en fonction de l'objectif **intermédiaire** précis qui lui a été fixé. Le but est de l'encourager.

Cependant pour ne pas masquer son niveau d'acquisition par rapport aux attendus de la classe (cf notes à droite du graphique ci-dessous), il est également positionné en parallèle sur l'échelle de la classe ; cette échelle lui donne les **perspectives à atteindre**.

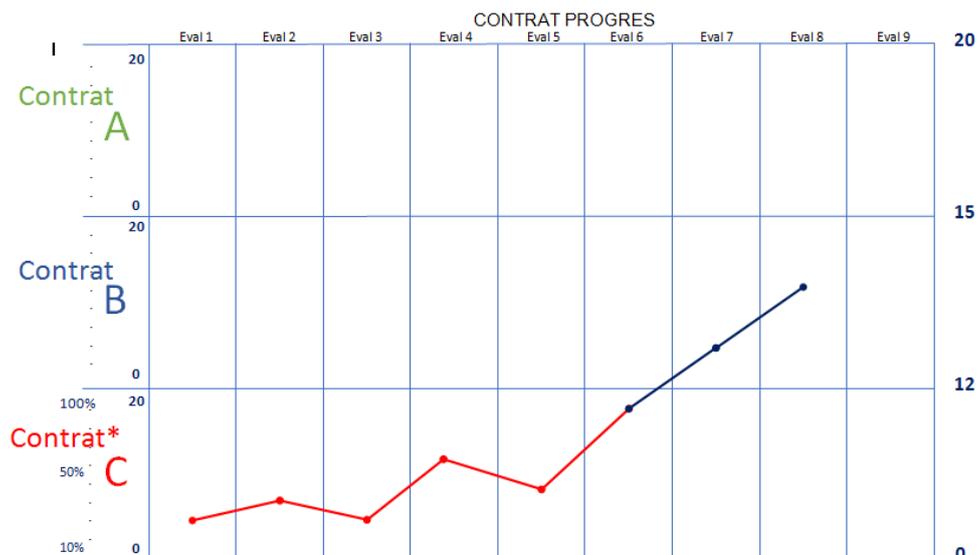
Pour chaque niveau A, B, C, les graduations vont de 10% en 10% jusqu'à 100% : c'est le pourcentage de réussite par rapport à l'objectif visé A, B ou C.

On peut aussi lire, à la place de 7/20, qu'il a réussi un tiers de l'apprentissage...et qu'il n'a pas encore acquis le niveau attendu pour cet apprentissage.

Quand on change de niveau on change de couleur.

Cette représentation permet à tous les acteurs de comprendre où se situe **réellement** l'élève **par rapport** aux différents attendus.

CONTRAT PROGRES (cf graphique ci-dessous)



\* Résultats d'un élève du groupe de besoins

Source: Formateurs académiques - pédagogie et apprentissage - Académie de Versailles

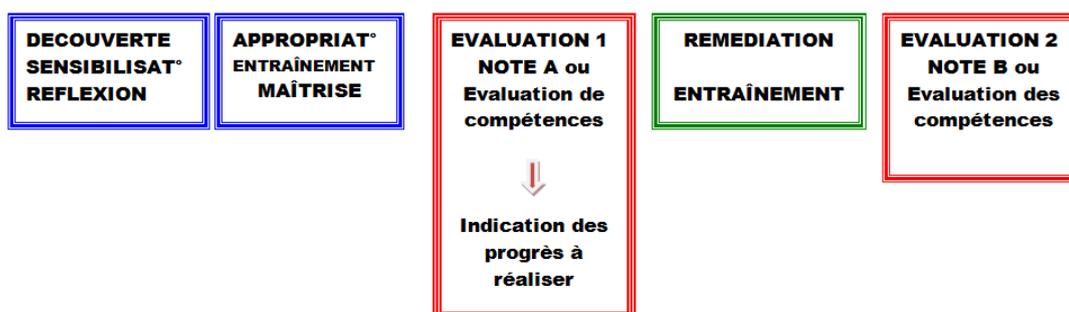
### Exemple 2 : L'évaluation bis

Elle consiste à donner à l'élève la possibilité de repasser une évaluation après avoir pris le temps de la **remédiation**. Le deuxième résultat ainsi obtenu **sera être pris en compte** et remplacera le premier.

Cette démarche peut s'appliquer à l'ensemble du groupe classe également.

#### **EVALUATION BIS (ou TER)**

L'évaluation bis consiste à donner à l'élève la possibilité de repasser une évaluation après avoir pris le temps de la remédiation.



Source: formateurs académiques - pédagogie et apprentissage - Académie de Versailles

#### ❖ .... en prévoyant des niveaux différents :

Tandis que le groupe de besoins vise à répondre à un besoin temporaire et ciblé qui concerne un nombre limité d'élèves, les groupes de niveaux concernent **le groupe classe** ; dans le premier cas, on travaille des compétences différentes selon les groupes ; dans le second cas, c'est la même compétence qui est travaillée à des niveaux différents.

Les groupes de niveaux correspondent à des degrés d'avancées différents. Ils visent à atteindre le niveau attendu par les programmes pour **tous les élèves**, tout en continuant de faire progresser les plus performants. La classe peut être organisée en groupes de niveaux plus ou moins homogènes, en îlots ou non. L'évaluation proposée à des niveaux différents sera évolutive dans le temps pour favoriser l'effort et la progression.

**Points de vigilance :**

*Comment éviter de creuser l'écart entre les élèves qui ont des facilités et ceux qui peinent à un moment donné ? Ce risque est grand avec l'institution de groupes trop homogènes et trop permanents.*

De même que pour les groupes de besoins, il est possible de négocier des contrats d'apprentissage avec l'élève ou de lui laisser la liberté de choisir son contrat avec la possibilité d'en changer éventuellement. L'évaluation-notation sera prévue en conséquence.

Exemple : Mémorisation/application/réinvestissement

**Annexe 3 : Mémorisation-Application-Réinvestissement ([ACCEDER](#))**

**B. des travaux communs avec des aides**

Ils visent à rendre **accessibles**, et **non faciles**, des tâches, en fournissant des aides adaptées aux différents niveaux des élèves.

**Points de vigilance :**

*Comment éviter qu'une forme de dépendance à l'aide ne s'installe ?*

De fortes aides, nécessaires à un moment donné, doivent évoluer pour devenir plus légères. Fournir des aides de même niveau et de façon permanente à certains élèves contribue à les maintenir à un niveau plus bas que les attendus. Les élèves ont ensuite du mal à revenir à un niveau d'apprentissage et un degré d'autonomie correspondant à leur classe d'âge (ou à leur niveau de cycle).

*Comment empêcher que l'apport d'aide soit vécu comme une faveur pour les élèves rencontrant des difficultés dans le cadre d'une évaluation ?*

La mise en place des aides implique une communication auprès des élèves et des familles pour en expliquer le fonctionnement, l'intérêt, le bien fondé. Ces aides peuvent également faire l'objet de contrats ou avoir un coût en cas de notation.

Les aides peuvent prendre différentes formes :

- aides humaines : d'un adulte (professeur, assistant pédagogique, etc) ou d'un autre élève en binôme de compagnonnage ou en travail de groupe ;
- aides matérielles : fournir le matériel que les autres élèves doivent découvrir dans les expériences en sciences. Fournir des pré-montages en professionnel. (ex. cuisine, électricité) ;
- aides méthodologiques : fiches méthodes, cahier de méthodologie transversal (exemple : un seul cahier par élève de la 6<sup>e</sup> à la 3<sup>e</sup> pour les trois disciplines scientifiques que sont les SVT, la technologie et la physique-chimie) ;
- aides mémo : des fiches mémo (de vocabulaire, de grammaire, de bases, de règles) ; le cahier de cours, le manuel, le dictionnaire ;
- autre forme d'étayage : des articles ou des textes courts qui mettent sur la piste.

## Exemple : Évaluation en physique-chimie

### Annexe 4 : Évaluation en physique-chimie (**ACCEDER**)

Nota : Un espace peut être matérialisé dans la classe comme lieu de l'aide :

« La table d'appui : un espace d'aide est matérialisé dans la classe ; les élèves sont amenés à y expliciter leur démarche à voix haute et à écouter celle des autres, en présence de l'enseignant » (Cnesco, 2017, *Différenciation pédagogique : comment adapter l'enseignement à la réussite de tous les élèves ? Dossier de synthèse*, <http://www.cnesco.fr/fr/differentiation-pedagogique/recommandations/>)

#### **C. des démarches différentes :**

Ces démarches peuvent :

- être concrètes ou abstraites ;
- être déductives ou inductives.

Les élèves seront à l'aise plutôt dans une démarche que dans une autre.

Dans les disciplines où cela est possible, varier les démarches peut permettre au plus grand nombre de mieux entrer dans l'apprentissage.

#### **Point de vigilance :**

*Il convient pour ce faire d'avoir une bonne connaissance des élèves, de leurs intérêts, de leurs représentations et de leurs stratégies cognitives.*

## **4. Pour aller plus loin...**

MEIRIEU, P. *La Pédagogie entre le dire et le faire*, Paris, ESF, 1996.

PERRENOUD Ph. *Dix nouvelles compétences pour enseigner*, ESF, 1999.

#### **La différenciation :**

Les cahiers pédagogiques :

\**Retour sur la pédagogie différenciée*, suppl. n° 3, oct. Nov. 1997.

\**Actualité de la pédagogie différenciée* n° 503, fév.2013.

CONNAC S. *La personnalisation des apprentissages, Agir face à l'hétérogénéité à l'école et au collège*, ESF, 2012.

KAHN S. *La pédagogie différenciée*, De Boek, 2010.

PRZESMYCKI H. *Pédagogie différenciée*, Hachette Education, 2000.

GRANDGUILLOT M.-C. *Enseigner en classe hétérogène*, Hachette Education, 2000.

ZAKHARTCHOURK J-M. *Enseigner en classes hétérogènes*. Ed. CRAP SF, 2014.

#### **La connaissance de l'élève : ses représentations, son rapport au savoir, à l'erreur, l'écoute active :**

Cahiers pédagogiques :

\**Apprendre 1* n° 280, janvier 1990,

\**Apprendre 2* n° 281, février 1990,

\**Les représentations mentales* n°312, mars 1993.

ASTOLFI J.-P. *L'erreur, un outil pour enseigner*, ESF, 1997.

BAUTIER E. ROCHEX J.Y., *L'expérience scolaire des nouveaux lycéens*, A. Colin. 1998.

BERNARDIN J. *Le rapport à l'école des élèves de milieux populaires*, De Boeck, 2013.

BLIN J-F *Classes difficiles*, Delagrave coll. Pédagogie et formation, 2005.

BONNERY S. *Comprendre l'échec scolaire, élèves en difficultés et dispositifs pédagogiques*. La Dispute, 2007.

BOIMARE S. *La peur d'enseigner*, Dunod, 2012.  
CHARLOT B. *Du rapport au savoir, éléments pour une théorie*, Anthropos, 1997.  
HATCHUEL F. *Savoir, apprendre, transmettre*, La Découverte, 2007.  
JEAMMET Ph. *Pour nos ados, soyons adultes*, Odile Jacob, Poche, 2010.  
PERRENOUD P. *Métier d'élève et sens du travail scolaire*, Paris, ESF, 1994.  
RAYOU P. *Sociologie de l'éducation, Que sais-je ?*, PUF, 2015.  
TARTAR-GODET E. *Communiquer avec les adolescents*, Paris, Retz, 1999.  
TRANKIEM, B. *Stress, attention, action*, Nathan, Paris, 1995.  
VERMERSCH P. *L'entretien d'explicitation*, ESF, Paris, 1994.  
ZAKHARTCHOUK J. M. *Comprendre les énoncés et les consignes*, CRDP. d'Amiens, CRAP mai 2006.

### **La mise en projet d'apprendre, la clarification des finalités, des objectifs, des compétences, la notion de progressivité :**

Cahiers pédagogiques :

\* *L'évaluation*, 1991

\* *Faire la classe au quotidien*, n°406, septembre 2002.

\* *Cette fameuse motivation*, n°429-430, janvier-février 2005.

BOURGEOIS E., CHAPELLE G. *Apprendre et faire apprendre*, PUF, 2011.

DELANNOY C., LEVINE J., *La motivation*, Hachette éducation, 1999.

De VECCHI G. *Evaluer sans dévaluer*, Hachette éducation, 2011.

DI MARTINO A. ET SANCHEZ A.-M. *Socle commun et compétences, pratiques pour le collège*, ESF, 2011.

FAVRE D, *Cessons de démotiver les élèves*, Dunod, 2010.

HADJI C, *L'évaluation démystifiée*, ESF, 1997.

HUGON M-A., LE CUNFF C, *Interactions dans le groupe et apprentissages*, Presses universitaires de Paris Ouest, 2011.

LIEURY A., FENOUILLET F. *Motivation et réussite scolaire*, Dunod, Paris, 2004.

ZAKHARTCHOUK J.-M. *Travail par compétences et socle commun*, CRDP AMIENS, Cahiers pédagogiques, 2009.

### **L'Organisation de la classe et des groupes :**

Cahiers pédagogiques :

\* *La communication dans la classe*, n° 326, septembre 1994.

\* *Le travail de groupe*, n° 356, septembre 1997 et n°424, mai 2004.

BARLOW M. *Le travail en groupes des élèves*, Colin, 1993.

BLIN J.F. et GALLAIS-DEULOFEU CI *Classes difficiles, des outils pour prévenir et gérer les perturbations scolaires*, Delagrave, 2001.

NATANSON J., NATANSON D. et ADRIOT I. *Oser le travail de groupe*, CRDP Bourgogne, 2008.

PERRET CLERMONT A.N., *Interagir et connaître*, L'Harmattan, 2002.

De VECCHI G. *Enseigner le travail de groupe*, Delagrave, Coll. Guides de poche de l'enseignant 2010.

### **Le Développement de l'autonomie par rapport au savoir :**

CAHIERS PEDAGOGIQUES : *L'aide au travail personnel de l'élève*, Octobre, 1989.

Hors-série numérique n° 22, *Accompagner les élèves dans et hors de la classe*, 2ème édition, Février 2011.

MEN, *Prendre en compte l'hétérogénéité des élèves. L'aide au travail personnel de l'élève en collège*, 1993.





**Mémorisation-Application-Réinvestissement**

Cette évaluation s’appuie sur la taxonomie de Bloom. Les capacités sont découpées en trois catégories : Mémorisation-Application-Réinvestissement

**Objectifs :**

Montrer les points forts sans tromper l’élève ni les familles. Ceci favorise le dialogue avec les familles lors de l’orientation.

Pouvoir conseiller plus finement l’élève sur les capacités à améliorer.

Encourager en montrant la marge de progression.

<u>MEMORISATION</u>	<u>APPLICATION</u>	<u>REINVESTISSEMENT</u>
Ce que l’on sait Restitution de connaissances Apprentissage par mémorisation	Ce que l’on sait appliquer Mise en application Utilisation, réalisation Mise en pratique	Ce que l’on sait utiliser en combinant avec d’autres capacités Réinvestissement des connaissances dans différentes tâches mixées. Analyse Synthèse Créativité

**Mise en œuvre :**

Sur une copie, il est indiqué les trois items Mémorisation/Application/Réinvestissement.

Cela permet de mettre une appréciation plus ciblée et d’entrer en dialogue avec l’élève.

Il est possible d’appliquer **des coefficients** avec ce système, sur une année ou sur un cycle.

Exemple sur un trimestre :

	MEMORISATION	APPLICATION	REINVESTISSEMENT
1er trimestre	1	1	1
2nd trimestre	1	2	2
3ème trimestre	1	2	3

*Source : formateurs académiques - pédagogie et apprentissage - Académie de Versailles*

**(RETOUR)**

**Évaluation en physique-chimie**

Cet exemple porte sur l'élaboration d'un mode opératoire permettant de répondre à un problème de sciences : comment séparer un mélange sel/poivre.

Cette séance à caractère expérimental doit permettre de relier deux notions vues au préalable : séparation et mélanges pour émettre une hypothèse afin de résoudre un problème scientifique. Sans demander aux élèves de se pré-positionner, le/la professeure évalue collectivement et individuellement les compétences travaillées où « l'aide du professeur » et le travail « en groupe » sont des ressources mobilisables. Le niveau de maîtrise est en partie posé au fil de l'eau, puis dans un second temps, après lecture du compte-rendu individuel.

**EVALUATION DIFFERENCIEE**  
**Sciences et technologie – Cycle 3**  
**Sel et poivre**

❖ Modalités :

- Niveau : 6ème
- Répartir les élèves par atelier de trois.
- Durée de l'activité:- 1h

❖ Objectif :

Rédaction d'un compte rendu après l'élaboration d'un mode opératoire permettant de répondre à un problème de sciences : « Quelle hypothèse faire pour envisager de récupérer le poivre solide à partir d'un mélange solide constitué de sel et de poivre ? »

**Sciences et Technologie – Cycle 3**

<b>Connaissances et compétences associées</b>	<b>Exemples de situations, d'activités et de ressources pour l'élève</b>
Décrire les états et la constitution de la matière à l'échelle macroscopique	
Mettre en œuvre un protocole de séparation de constituants d'un mélange. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Réaliser des mélanges peut provoquer des transformations de la matière (dissolution, réaction).</li> </ul>	Des activités de séparation de constituants peuvent être conduites : décantation, filtration, évaporation.  L'eau et les solutions aqueuses courantes...

Exemple possible de fonctionnement de la séance :

Action professeur/e	Action élève	Notion scientifique <i>Technique expérimentale</i>	Vocabulaire approprié
Enoncé du problème de sciences par le/la professeur/e : « <b>Quelle hypothèse faire pour envisager de récupérer le poivre solide à partir d'un mélange solide constitué de sel et de poivre ?</b> »			
	L'élève doit rédiger individuellement une proposition sur son cahier d'expériences (ou sur un brouillon)		Le sel (ou le poivre !) est soluble dans l'eau alors que le poivre (ou le sel) est insoluble dans l'eau
Consigne 1 pour le travail en atelier : « <b>Après échanges sur vos propositions :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ecrire l'hypothèse commune sur votre cahier d'expériences ;</b></li> <li>• <b>Proposer une liste de matériel permettant de concevoir une expérience qui permet de répondre au problème de sciences</b> ».</li> </ul>	Dans chaque atelier, les élèves échangent leur proposition et négocient l'hypothèse puis le protocole comportant <b>une dissolution</b> du mélange puis <b>une filtration</b> .  Ordre des ressources à mobiliser : <ul style="list-style-type: none"> <li>• moi-même ;</li> <li>• l'atelier ;</li> <li>• le cahier d'expériences ;</li> <li>• le/la professeur/e.</li> </ul>	Le poivre et le sel ont des solubilités différentes dans le solvant eau.	Liste possible : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deux béchers</li> <li>• Entonnoir</li> <li>• Support</li> <li>• Baguette de verre</li> <li>• Mélange solide sel-poivre</li> </ul>
<b><i>Validation de la liste de matériel ou aide(s) pour la proposer</i></b>			
Consigne 2 : « <b>Réaliser l'expérience permettant de valider ou d'invalider votre hypothèse et noter vos observations sur votre cahier d'expériences</b> ».	Les ateliers réalisent l'expérience et chacun note les observations	<b><i>Une filtration sur papier filtre permet de séparer un solide d'un liquide (la solution d'eau salée).</i></b>	Le sel est soluble dans l'eau alors que le poivre est insoluble dans l'eau. Le poivre est récupéré seul sur le papier filtre.
<b><i>Aide(s) à la réalisation de l'expérience</i></b> <b><i>Aide(s) à l'explicitation de l'observation d'un mélange hétérogène liquide-solide</i></b>			
Consigne 3 : « <b>Rédiger sur une copie et individuellement le compte rendu suivant le modèle</b> ».	L'élève rédige individuellement le compte-rendu suivant un modèle convenu par les professeurs intervenant dans l'enseignement des Sciences et Technologie.		Après dissolution du mélange solide sel-poivre, on obtient un <b>mélange hétérogène</b> (à l'œil nu). On peut alors récupérer le solide par filtration sur papier.
<b><i>Aide(s) à la rédaction : vocabulaire, ordre de présentation...</i></b>			

***Les interactions professeur/e – élèves (en individuel ou dans le cadre de l'atelier) sont indiquées en italique. Ces moments d'échanges peuvent être valorisés ou utilisés pour donner des informations que les élèves n'ont pas réussies à mobiliser par ailleurs.***

Grille d'évaluation possible, basée sur les compétences travaillées

<b>Pratiquer des démarches scientifiques et technologiques</b>					
Proposer, <u>avec l'aide du professeur</u> , une démarche pour résoudre un problème ou répondre à une question de nature scientifique ou technologique :					
	A	B	C	D	Remarques/ Commentaires
proposer une ou des hypothèses pour répondre à une question ou un problème ;					
proposer des expériences simples pour tester une hypothèse ;					
interpréter un résultat, en tirer une conclusion.					
<b>S'approprier des outils et une méthode</b>					
Choisir ou utiliser le matériel adapté...					
Garder une trace écrite des observations...					
Organiser <u>en groupe</u> un espace de réalisation expérimentale.					
<b>Pratiquer des langages</b>					
Rendre compte des observations, expériences, hypothèses, conclusions en utilisant un vocabulaire précis.					
Utiliser différents modes de représentation formalisés (schéma, dessin, croquis, tableau, graphique, texte).					
<b>SYNTHÈSE</b>					

Les compétences plutôt exprimées lors d'un travail individuel sont sur fond rose, les compétences plutôt exprimées lors des échanges entre pairs et/ou avec le/la professeur/e sont sur fond bleu.

Les compétences décrites par une police noire sont évaluées « au fil de l'eau » alors que les compétences évaluées après lecture du compte rendu individuel sont en police de caractère rouge.

**(RETOUR)**