

Différencier en Physique-Chimie...

éléments de réflexion et mise en situation

Les rappels théoriques qui suivent, s'appuient sur un travail réalisé par la **DAFPEN de l'Académie de Bordeaux** dans le cadre de l'accompagnement à la mise en place de la réforme du collège

La différenciation ... trois regards complémentaires

« La différenciation de la pédagogie, ou pédagogie différenciée, "met en œuvre un cadre souple où les apprentissages sont suffisamment explicités et diversifiés pour que les élèves puissent travailler selon leurs propres itinéraires d'appropriation tout en restant dans une démarche collective d'enseignement des savoirs et savoir-faire communs exigés ».

Halina Przesmycki, La pédagogie différenciée, Hachette éducation, 2004

« La pédagogie différenciée est une démarche qui cherche à mettre en œuvre un ensemble diversifié de moyens, 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, ou en partie communs. »

Henry Raymond, Cahiers Pédagogiques, « Différencier la pédagogie », 1987

« Différencier, c'est rompre avec la pédagogie frontale, la même leçon, les mêmes exercices pour tous ; c'est surtout mettre en place une organisation du travail et des dispositifs qui placent régulièrement chacun, chacune dans une situation optimale. Cette organisation consiste à utiliser toutes les ressources disponibles, à jouer sur tous les paramètres, pour organiser les activités de telle sorte que chaque élève soit constamment ou du moins très souvent confronté aux situations didactiques les plus fécondes pour lui. »

Philippe Perrenoud, Université de Genève

Différencier au niveau des processus

La différenciation porte sur les démarches suivies pour la réalisation de la tâche.

➡ Pour un ensemble donné de ressources à mobiliser, la tâche peut être de nature plus ou moins complexe : nombre d'étapes et diversité des stratégies de résolution, tri des informations à effectuer, ...

➡ On peut également jouer sur la nature des consignes qui éclairent plus ou moins l'élève sur les démarches à suivre :

- consigne de départ identique avec dispositif d'aide ciblée et progressive (coup de pouce);
- consignes de départ différenciées en fonction du niveau de maîtrise de la compétence.

➡ Les modalités d'évaluation mises en place favorisent plus ou moins la régulation des apprentissages par l'élève (feedback) et de façon plus ou moins autonome.

➡ L'aide par le professeur ou par un pair constitue une composante très importante de cette typologie de différenciation. Elle permet une régulation très précise des apprentissages en observant l'élève travailler, en échangeant avec lui. Elle doit être mise en œuvre dans le cadre d'une organisation de la classe pensée dans ce but.

Différencier au niveau de l'organisation

La différenciation porte ici sur les organisations temporelle, spatiale, sociale et matérielle de la séance.

➡ Possibilité de jouer sur la variable temps : durée de l'activité, fréquence de répétition d'un même type d'activités.

➡ Possibilité de jouer sur les modalités de regroupement des élèves :

- variation des groupes (homogènes, hétérogènes, en binômes, en grands groupes, en mode de travail individuel)
- variation des rôles attribués aux élèves (tutorat, entraide, évaluation entre pairs, répartition des tâches, coopération)

➡ Possibilité de jouer sur l'organisation de l'espace et les ressources matérielles :

- l'organisation de la salle en îlots favorise le travail de groupe, la coopération entre élèves
- les ressources complémentaires (dictionnaire, aides méthodologiques...) mises en accès libre dans la classe renforce l'autonomie, les compétences informationnelles
- certains équipements numériques favorisent la communication et les échanges (écriture collaborative, travail coopératif) ainsi que l'autoévaluation (s'enregistrer, se filmer, garde la trace de ses productions antérieures)

Différencier au niveau des contenus

La différenciation porte ici sur les connaissances et les ressources à mobiliser lors de la réalisation de la tâche.

➔ Cette modalité de différenciation est sans doute la plus délicate à mettre en place tant elle peut paraître s'opposer à la volonté de faire partager par une classe des objectifs d'apprentissage communs.

➔ Elle peut être très fructueuse dans une situation où pour renforcer la motivation, on laisse aux élèves le choix d'un sujet à traiter : les connaissances, le lexique, les notions abordés sont différents mais les compétences mobilisées sont identiques.

➔ Elle peut s'avérer nécessaire pour adapter les contenus à un besoin très spécifique des élèves. On pourra par exemple modifier le niveau de langue d'un document pour le rendre compréhensible à des élèves primo arrivants : le niveau de maîtrise du champ lexical est moindre mais les élèves restent associés à la même activité que le reste de la classe.

Différencier au niveau des productions

La différenciation porte ici sur la nature de la production attendue.

- ➡ Cette modalité de différenciation est, pour des raisons d'organisation (et sans doute aussi pour des raisons culturelles), moins répandue que les précédentes. Elle doit toutefois être encouragée si l'on souhaite renforcer la motivation et l'autonomie chez les élèves : par exemple, le choix collectif d'une production dans le cadre d'un EPI.
- ➡ L'adaptation de la production aux différents niveaux de maîtrise peut être un moyen d'engager des élèves dans une même démarche en évitant que certains ne se découragent et renoncent : productions écrites ou orales de longueurs variables, prestations sportives tenant compte des possibilités physiologiques...
- ➡ Dans la gestion de la grande difficulté langagière, le passage intermédiaire et transitoire par des productions orales peut parfois s'avérer indispensable avant d'engager l'élève dans un travail d'écriture autonome.

Un exemple pour illustrer **la différenciation** en physique-chimie au cycle 4 :

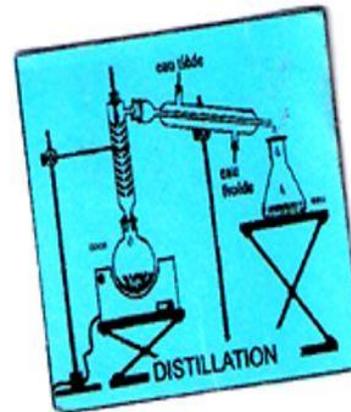
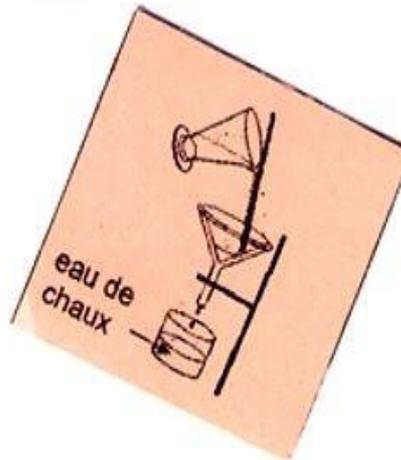
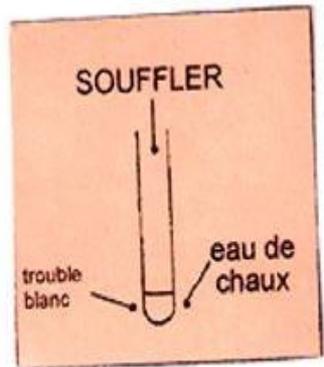
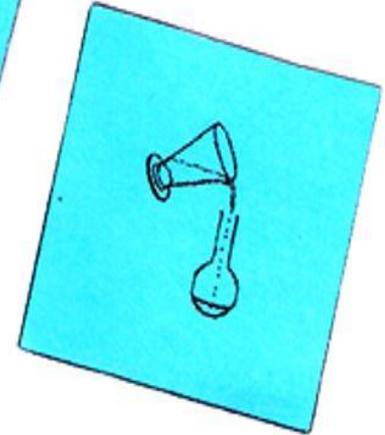
la rédaction d'un protocole expérimental

La séance vise ici à travailler le discours narratif à travers la rédaction d'un protocole expérimental en sciences physiques.

La classe est divisée en deux : un binôme d'élèves travaillent en correspondance avec un binôme de la demi classe opposée.

Les binômes reçoivent des vignettes qui décrivent dans le désordre une expérience déjà réalisée en classe. Ils doivent écrire un message à leur binôme opposé afin de lui permettre de réaliser l'expérience correspondante. Le protocole doit être intégralement rédigé sans recours possible à un schéma.

Les messages sont transmis aux équipes adverses et un jeu de communication s'installe. On renvoie à l'expéditeur ce que l'on n'a pas compris dans le descriptif... Quand les équipes estiment que le message est suffisamment clair, elles le reformulent à l'enseignant et après son accord vont chercher le matériel pour réaliser l'expérience.



L'enseignant conçoit les vignettes en faisant varier :

- l'expérience à décrire
- Les indices et les informations figurant sur les vignettes pour les remettre dans l'ordre et décrire leurs contenus

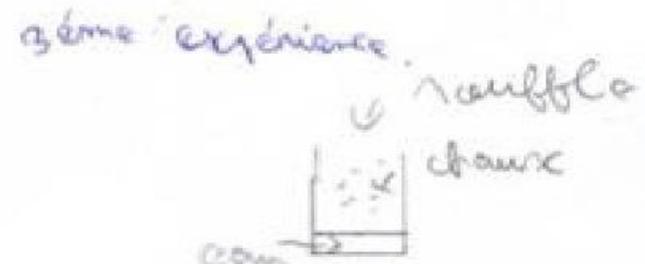
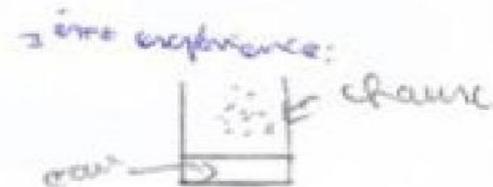
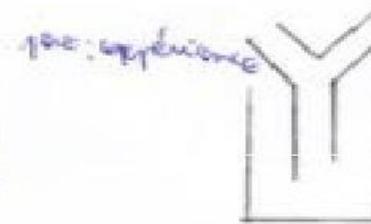
Jeu de communication

Tu as reçu des vignettes qui décrivent une expérience dans le désordre. Tu dois écrire un message à un de tes camarades afin qu'il puisse réaliser l'expérience correspondante après en avoir fait le schéma.

Ton texte :

Dessine la
1^{ère} expérience qui permet de
séparer les constituants d'un liquide
avec un filtre à café et une
passoire. La deuxième expérience
mélange de la poudre blanche
(chaux) avec de l'eau dans
un récipient. La 3^{ème}
expérience sert à souffler
dans le récipient qui
contient l'eau et la
poudre blanche

Son schéma :



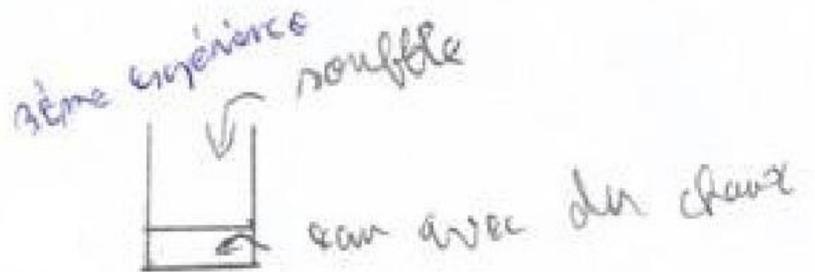
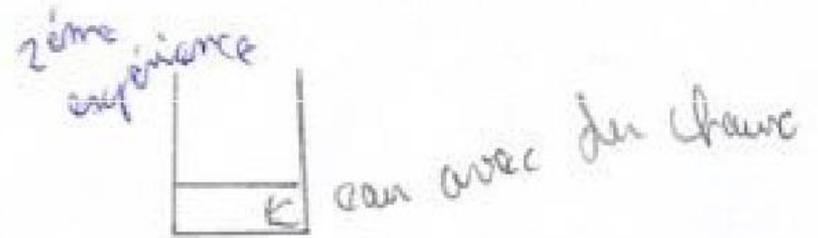
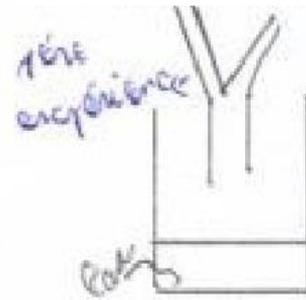
Ton nouveau texte :

1^{er} expérience il manque l'eau.

2^{ème} expérience l'eau est mélangé on voit pas le charbon.

3^{ème} expérience l'eau est mélangé on voit pas les charbons.

Son nouveau schéma :



**Différenciation au niveau
des processus**

Le choix des indices mentionnés sur chaque vignette est un élément plus ou moins facilitateur pour l'appropriation des étapes de l'expérience par l'élève.

**Différenciation au niveau
des contenus**

Dans cet exemple, il y a une différenciation importante au niveau des contenus. L'enseignant peut choisir d'attribuer à chaque binôme une expérience plus ou moins complexe à décrire (l'expérience des vignettes bleues est ici plus complexe).

**Différenciation au niveau
des organisations**

Le rôle attribué à chaque composante du binôme est un élément important de différenciation. Le degré de compréhension du message par le récepteur est un outil original de régulation.

**Différenciation au niveau
des productions**

Il n'y a ici pas de différenciation à ce niveau : tous les élèves doivent réaliser la même production.