



Différenciation

17 avril 2013



Plan de la matinée

En grand groupe :

- Revenir sur la démarche de Fabienne Schramm avec d'autres éclairages
- Approfondir la réflexion

En trois groupes (ateliers tournants):

- Donner la parole aux élèves, faire expliciter
- Permettre aux élèves de faire le point sur leurs connaissances
- Dispositif(s) de différenciation



En grand groupe

- Des démarches
- Les points de réflexion
- La démarche de Fabienne schramm
- Difficulté scolaire
- Différenciation
- Conceptualiser
- Structurer son enseignement



Démarche d'apprentissage

- D'autres démarches

Les points de réflexion de la démarche présentée

- Choix de situations
- Dispositif(s)
- Les connaissances antérieures
- Les traces
- La prise de parole
- La prise de risque

Mise en recherche

Pour l'élève	Pour l'enseignant
<ul style="list-style-type: none">– émettre des hypothèses ;– tâtonner, essayer ;– expérimenter, ajuster ;– confronter ses savoirs, ses compétences à une situation donnée ;– mettre à l'épreuve savoirs et compétences en vue de résoudre cette situation ;– valider ou non leur pertinence pour résoudre une situation ;– s'engager dans une procédure personnelle de résolution et la mener à son terme ;– oser « prendre des risques » dans l'exploration d'une situation inconnue ;– s'adapter à la situation ;– se questionner, s'étonner ;– se mettre en projet.	<ul style="list-style-type: none">– obtenir une « photographie » de la classe, avant tout apprentissage réellement travaillé en classe ;– introduire les connaissances à étudier ;– faire émerger les représentations des élèves : ce qu'ils savent ou croient savoir ;– faire naître des interrogations ;– observer les élèves en direct, en cours de résolution d'une situation donnée ;– repérer les connaissances (savoirs et savoir-faire) qu'ils utilisent pour la résoudre ;– repérer les stratégies, les erreurs et les réussites de chacun ;– identifier les besoins.

Fonctions cognitives mises en jeu

Inférence

lors d'un problème jamais rencontré

Analogie

Réutilisation d'une solution utilisée lors d'un problème présentant des spécificités communes avec celui à résoudre

Thierry DIAS

Mise en commun

Pour l'élève

- expliquer ses procédures, ses difficultés, ses réussites ;
- prendre connaissance des réponses apportées par les uns et les autres ;
- identifier, comprendre, analyser, expliciter, justifier, argumenter, valider ou non les réussites certes, mais aussi et surtout les erreurs ;
- apprendre à formuler sa pensée, à l'explicitier, à la justifier, autrement dit à la clarifier ;
- prendre conscience de la nécessité de prouver ;
- questionner les procédures utilisées par les autres et, ainsi, commencer à s'approprier des démarches, des savoirs ;
- prendre en compte les arguments des autres ;
- prendre confiance en soi et prendre plaisir à apprendre ;
- utiliser progressivement un vocabulaire précis, nécessaire pour commencer à s'approprier la langue mathématique.

Pour l'enseignant

- distribuer la parole (veiller à ne pas solliciter toujours les mêmes) ;
- questionner ;
- aider les élèves à verbaliser, à reformuler si nécessaire ;
- accueillir toutes les réponses ;
- encourager, stimuler, solliciter, relancer ;
- réguler les échanges ;
- faire dégager les connaissances, erronées ou non, en les questionnant et, si c'est utile, en faisant « rejouer » la scène par des élèves qui les ont utilisées.

Mise en œuvre

Pour l'élève	Pour l'enseignant
<ul style="list-style-type: none">- construire et/ou stabiliser ses connaissances au moyen d'activités ciblées sur les compétences nécessaires pour atteindre les objectifs définis au préalable ;- s'approprier les savoirs et les procédures reconnues comme efficaces.	<ul style="list-style-type: none">- introduire les connaissances à étudier ;- proposer des activités variées et graduées en difficulté avec, puis sans matériel ;- inciter les élèves à utiliser des procédures variées.

Mise en place de différenciation à l'issue de cette phase si besoin

Synthèse collective

Pour l'élève
<ul style="list-style-type: none">- fixer les connaissances ;- structurer sa pensée ;- développer la rigueur et la précision ;- apprendre à synthétiser les connaissances pour en retenir l'essentiel ;- acquérir progressivement le vocabulaire spécifique aux mathématiques ;- se remémorer les connaissances nécessaires ;- s'y référer tout au long des apprentissages.

Pour l'enseignant

- Institutionnaliser les savoirs

Structuration

Pour l'élève	Pour l'enseignant
<ul style="list-style-type: none">- renforcer les connaissances dégagées précédemment ;- les confronter à une nouvelle situation ;- les mettre à l'épreuve selon la facilité ou non de résoudre cette situation ;- valider ou non leur pertinence avec la facilité ou non de résoudre la situation ;- comprendre le besoin, ou non, d'avoir à travailler tout ou partie des connaissances.	<ul style="list-style-type: none">- faire, à nouveau, une « photographie » de la classe, en cours d'apprentissage, en glanant toutes les informations qui lui paraissent intéressantes pour adapter son enseignement à venir ;- repérer les connaissances que les élèves utilisent maintenant pour résoudre la situation ;- repérer les stratégies, les erreurs et les réussites de chacun ;- soutenir l'activité des élèves : recentrer l'élève sur la tâche, instaurer des échanges, aider les élèves à verbaliser leurs actions, rappeler la consigne, remémorer les connaissances, les stratégies retenues comme pertinentes, simplifier la tâche si besoin est, valoriser ce que les élèves réalisent ;- identifier les besoins de chacun.

Mise en place de différenciation à l'issue de cette phase si besoin

Phase d'application

A l'issue deux choix :

- Mise en place de la différenciation
- Evaluation sommative

Phase d'évaluation

Évaluer les procédures plus que le résultat

Pour l'élève	Pour l'enseignant
<ul style="list-style-type: none">– se rendre compte de la somme des connaissances qu'il a acquises au cours du ou des modules ;– mesurer sa progression dans ses apprentissages.	<ul style="list-style-type: none">– faire une « photographie » de la classe, après tout apprentissage travaillé en classe ;– vérifier que les objectifs pédagogiques ont été atteints ;– mesurer la progression des élèves dans leurs apprentissages.

Mise en place de différenciation à l'issue de cette phase si besoin

Différenciation

Pour l'élève	Pour l'enseignant
<ul style="list-style-type: none">– construire et/ou stabiliser ses connaissances au travers d'activités ciblées sur les compétences nécessaires pour atteindre les objectifs définis au préalable ;– s'exercer avec des exercices plus ou moins difficiles du classeur d'activités de différenciation ;– interagir avec l'enseignant qui le guide ;– interagir avec ses pairs, entre autres avec les référents et/ou les experts.	<ul style="list-style-type: none">– gérer l'hétérogénéité de la classe ;– mettre en place des groupes de besoin ;– guider les élèves dans la construction et/ou la structuration des savoirs, des savoir-faire ;– mesurer la progression des élèves dans leurs apprentissages.

[Différenciation par la tâche](#) J-Y Rochex

Elèves référents

L'élève référent (celui qui peut aider un camarade)	L'élève aidé par un référent
<ul style="list-style-type: none">- il essaie de comprendre les raisons des difficultés du camarade qu'il se propose d'aider ;- il aide à représenter la tâche ;- il explique la consigne, la reformule si besoin est ;- il propose une ou des procédure(s) pertinent(s) ;- il argumente à propos de la validité ou non des réponses du camarade aidé ;- il montre où l'on peut trouver des aides (les écrits de référence collectifs et/ou individuels) ;- il encourage les essais, rassure son camarade.	<ul style="list-style-type: none">- il ose formuler ses difficultés, ses questionnements ;- il comprend les réponses du référent ;- il confronte à nouveau ces réponses avec les exercices ;- il comprend pourquoi il n'y arrivait pas et aussi pourquoi, à présent, il y arrive.

Pourquoi certains élève sont en difficulté ?

- Le manque de connaissances des élèves à propos des tâches à réaliser. Les élèves en difficulté :
 - Ne traitent pas l'information pertinente
 - Ne prennent pas assez de temps pour comprendre le but
 - Utilisent une stratégie inadaptée mais qu'ils pensent maîtriser
 - Persistent dans une stratégie inefficace
 - Décident rapidement d'arrêter la tâche
 - Ne vérifient pas leurs résultats et leur cheminement

Comment concevoir un enseignement ? Musial & Pradère & Tricot De Boeck



Pourquoi certains élève sont en difficulté ?

- Le manque de connaissances des élèves à propos des tâches à réaliser
- Le manque de motivation
 - Conséquence des lacunes évoquées précédemment
 - Lié aux malentendus entre le sens que nous donnons à l'école et aux apprentissages et ce qu'ils en perçoivent

Comment concevoir un enseignement ? Musial & Pradère & Tricot De Boeck



Des pistes

Pas de traitement spécifique de la difficulté mais une approche qui s'appuie sur trois piliers :

- L'apprentissage
- La motivation
- La métacognition

Comment concevoir un enseignement ? Musial & Pradère & Tricot De Boeck



Différencier

Individualiser ?



Réfléchir avec Jean Yves Rochex

« Plutôt que de chercher à s'adapter aux spécificités des enfants, les enseignants doivent être capables d'analyser ce qui renforce ou atténue les différences dans leurs pratiques, dans l'approche des contenus enseignés, d'identifier les obstacles dans l'appropriation des savoirs. » in cahiers pédagogiques n°503



En mathématiques

Pour aider les élèves à surmonter les principales difficultés en résolution de problèmes, il faut :

- développer l'attention → sélective
- permettre la récupération en mémoire
- mettre en mots le raisonnement

Différencier en faisant autrement



Des pistes

- Enseigner certaines activités demandées : catégorisation, écriture, copie, compréhension...
- Concilier les acquis des pédagogies visant à ce que les élèves soient en activité intellectuelle et les exigences des pédagogies explicites et structurées afin de **construire ce qui est nécessaire pour apprendre et réussir à l'école**



Différencier pour ?

Connaître avant tout apprentissage :

- l'intérêt, la mobilisation, le sens accordé aux savoirs, les acquis et les représentations.

Rendre explicite les exigences et les objectifs de la séquence d'apprentissage :

- Par la mise en évidence de processus à mettre en œuvre
- Par les critères d'évaluation
- Par les outils utilisés : support, portfolio...



Différencier pour ?

Développer des opérations mentales :

- Mettre à jour les procédures de l'élève dans l'exécution d'une tâche et lui demander d'expliquer comment il fait (Qu'est ce que tu es en train de faire ? Qu'est ce que tu veux obtenir ? Comment tu sais qu'il fallait commencer par ça ?)
- L'habituer à rechercher de quoi il dispose pour y parvenir, lui proposer des procédures efficaces qu'il pourra réutiliser dans des situations analogues.



Différencier pour ?

Développer des opérations mentales :

- Trouver dans les textes les informations indispensables, croiser différentes sources d'informations et les organiser pour répondre au problème posé.
- L'entraîner à la déduction logique, à l'analogie, aux classements et mises en relation, à la formation de concepts.
- Varier les types de situations et les types de tâches, varier les consignes et les modalités de travail.



Différencier pour ?

Entraîner l'élève à établir des relations entre savoirs acquis et utilisation de ces savoirs :

- Observer et faire auto-évaluer les procédures utilisées et leur dysfonctionnement, fournir des outils de référence et d'évaluation.
- Proposer diverses procédures et supports pour résoudre un même problème, ou diverses situations pouvant être résolues par une même procédure.
- Faire identifier des classes de problèmes, des types de procédures et de ressources.

Différencier pour ?

Entraîner l'élève à identifier des types de procédures comme prendre des notes, reformuler par un schéma, repérer et souligner les mots importants.

Entraîner les élèves à mobiliser leurs capacités intellectuelles en les repérant, à les rendre conscients des stratégies d'apprentissage qui leur permettront de construire leur savoir

Concepts





Pourquoi les concepts sont-ils importants ?

- Le concept est à la base de la réflexion et de la pensée. Il est donc nécessaire d'en tenir compte si nous désirons faciliter l'accès au savoir chez nos élèves.(Bruner)
- Les concepts permettent non seulement de se représenter le monde mais de l'appréhender (c'est-à-dire de le comprendre).



Pourquoi travailler sur les concepts ?

- Partant du principe que les élèves choisissent des attributs inappropriés ou non essentiels, il convient donc de les aider à déterminer lesquels le sont justement et ce qui distingue un attribut en accord avec une définition efficiente d'un autre.



Pourquoi travailler sur les concepts ?

- Pour éviter les confusions chez les élèves
 - définition précise
 - Questionnement bien formulé
 - Choix d'exemples structurés et justifiés complémentaires à la définition



Concepts

- Concept ou pas ?
 - Chaise
 - Verbe
 - Être vivant
 - Accord du participe passé
 - Masse
 - Insecte
 - Le contraire
 - L'attribut du sujet
 - Théorème de Thalès
 - La révolution d'Octobre

Concepts

- Définition d'un concept
 - Un concept est une dénomination : **étiquette** qui désigne une liste
 - Des **attributs** le définissent, il est donc possible de donner des **exemples**
- 3 types de concepts(Bruner):
 - Conjonctifs : attributs tous présents dans les exemples, reliés entre eux par et/et
chaise/verbe/insecte
 - Disjonctifs : soit/soit être vivant
 - Relationnels : se définit par rapport à un autre élément contraire/masse

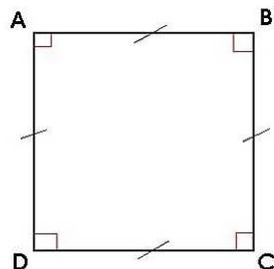
Concepts

- Définition d'un concept
 - Un concept est une dénomination : **étiquette** qui désigne une liste
 - Des **attributs** le définissent, il est donc possible de donner des exemples
 - Attributs physiques(observables) :taille – le son, la forme – le goût, la couleur, la température, la densité, le nombre, le volume, la consistance, le poids, l'éclat, la texture, l'état, l'odeur.
 - Attributs non physiques donc non observables :La catégorie (classification supérieure ou inférieure), la fonction (utilité, rôle), le lieu ou place (relation entre un concept et son emplacement), le temps (existence dans le temps), la cause/effet (conséquence), la séquence (ordre dans lequel il arrive), l'origine.

Concepts

- « Quand quelqu'un « décide » que tels éléments vont ensemble pour certaines raisons, il a formé un concept, c'est-à-dire qu'il a décidé des critères qui permettent de classer ensemble certaines choses. Il a distingué un certain nombre de similarités et il prend sa décision d'après des ressemblances, sans s'occuper des différences. Ce sont les **similarités** – les attributs essentiels – qui comptent... Avec le temps et l'expérience, le concept va se préciser et s'objectiver. »

Concepts et attributs



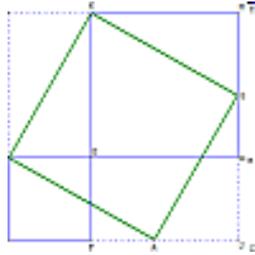
L'élève retient :

4 côtés égaux

4 angles droits

Une figure posée sur sa base

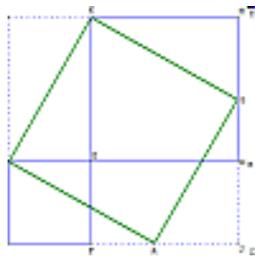
Concepts et attributs



L'attribut non essentiel aura pris la place de l'attribut essentiel :

Une figure posée sur sa base

Concepts et attributs



L'attribut non essentiel aura pris la place de l'attribut essentiel :

Une figure posée sur sa base

Un exemple

