Didactique et pédagogie des mathématiques Séance n°3 du 01/03/17

Le contrat didactique

- Une définition
- Un exemple caractéristique
- Les caractéristiques « classiques » du contrat didactique
- Finalité de la mise en place d'un contrat didactique ?

Le contrat didactique

Retour sur une définition :

C'est le lien explicite et surtout implicite qui lie l'enseignant à l'élève, dans un lieu institutionnel, l'école, selon un contrat fixé par le programme scolaire.

Le contrat didactique

3

Retour sur une définition :

Il représente donc :

Ce que l'élève attend de l'enseignant (des actes, postures d'enseignement) et réciproquement, ce que l'enseignant attend de l'élève (des actes, postures d'apprentissage).

Le contrat didactique

4

Retour sur une définition :

Il sous-entend donc:

Que l'enseignant installe toutes les conditions nécessaires à l'apprentissage attendu de l'élève et que réciproquement, celui-ci réponde aux attentes de l'enseignant. Le contrat didactique

J

Un exemple caractéristique :

« L'âge du capitaine », expérience conduite par Stella Baruck, dont voici l'énoncé :

Sur un bateau, il y a 26 moutons et 10 chèvres.

Question : Quel est l'âge du capitaine ?

٨

Le contrat didactique

Les caractéristiques « classiques » du contrat didactique

7

Les caractéristiques « classiques » du contrat didactique :

- Si le problème est fourni par l'enseignant, c'est que sa résolution est à la portée de l'élève.

Les caractéristiques « classiques » du contrat didactique :

- Si le problème est fourni par l'enseignant, c'est que sa résolution est à la portée de l'élève.
- Ce problème a forcément une réponse.

Les caractéristiques « classiques » du contrat didactique:

- Si le problème est fourni par l'enseignant, c'est que sa résolution est à la portée de l'élève.
- Ce problème a forcément une réponse.
- Cette réponse est unique.

Les caractéristiques « classiques » du contrat didactique :

- Si le problème est fourni par l'enseignant, c'est que sa résolution est à la portée de l'élève.
- Ce problème a forcément une réponse.
- Cette réponse est unique.
- Pour parvenir à la réponse, l'élève devra utiliser toutes les données.

Les caractéristiques « classiques » du contrat didactique :

- Si le problème est fourni par l'enseignant, c'est que sa résolution est à la portée de l'élève.
- Ce problème a forcément une réponse.
- Cette réponse est unique.
- Pour parvenir à la réponse, l'élève devra utiliser toutes les données.
- De plus, toutes les données nécessaires sont censées être présentes.

Les caractéristiques « classiques » du contrat didactique :

- Si le problème est fourni par l'enseignant, c'est que sa résolution est à la portée de l'élève.
- Ce problème a forcément une réponse.
- Cette réponse est unique.
- Pour parvenir à la réponse, l'élève devra utiliser toutes les données.
- De plus, toutes les données nécessaires sont censées être présentes.
- Enfin la résolution de ce problème fait appel aux connaissances déjà acquises (savoirs + savoir-faire).

13

A quoi peut servir le concept de contrat didactique?

Il permet à l'enseignant **avant** la séance :

- de pointer les connaissances, compétences, attitudes attendues des élèves,
- d'anticiper les situations qu'il va proposer aux élèves en fonction des connaissances, compétences et attitudes attendues,
- d'anticiper également les obstacles que les élèves sont susceptibles de rencontrer.

15

Utilité du concept de contrat didactique?

Il permet à l'enseignant **pendant** la séance :

- de faire découvrir les élèves, de les former à une découverte,
- de leur apprendre à douter, argumenter, prouver,
- de nommer et valider.

Utilité du concept de contrat didactique?

16

Il permet à l'enseignant **après** la séance :

- d'analyser le déroulement de la séance écoulée,
- faire le point sur l'avancée des connaissances + compétences + attitudes des élèves,
- prévoir la suite des apprentissages (parcours singulier de chaque élève).

Le contrat didactique

Les « dérives » du contrat didactique :

1. Dans l'exercice de l'enseignant

- l'attente incomprise
- l'effet « Topaze »,
- l'effet « Jourdain »,

2. Dans un exercice plus large que celui de l'enseignant

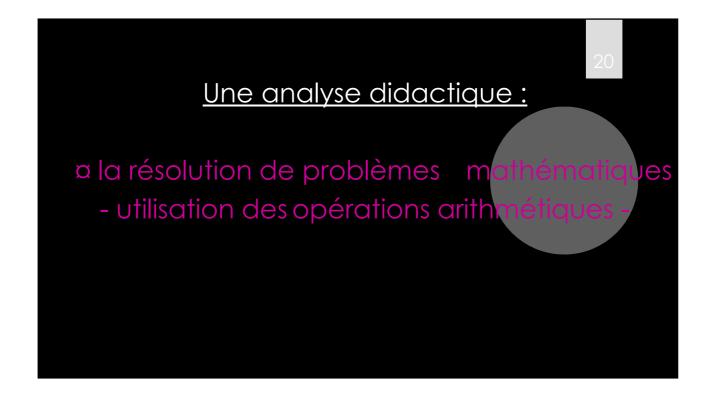
(mauvaise interprétation du contenu d'enseignement)

- le glissement métacognitif ou métadidactique (effet Diénes)
- l'usage abusif de l'analogie (effet Papy)

Retour sur la théorie des situations didactiques : conclusion

- Dans le mouvement de développement des **théories constructivistes** de l'enseignement / apprentissage,
- Effort de **modélisation** de la place de chaque acteur (élèves, enseignants),
- Elle tient compte:
 - * des contenus,
 - * des acteurs,
 - * des historiques (savoirs, enseignants, élèves),
 - * d'un **but** (projection citoyenne, professionnelle,...),
 - * du sens accordé aux situations proposées,
 - * du degré des difficultés choisies (variables didactiques),
 - * du **contrat didactique** déjà installé ou à installer.

Retour sur des situations-problèmes de mathématiques



^a Petite recherche sur les opérations portant sur les nombres

Connaissant la différence et le quotient de deux nombres, peut-on retrouver la valeur de ces derniers ?

Prenons deux nombres dont la soustraction a pour résultat 999. En divisant le plus grand par le plus petit, on trouve 4 au quotient et 132 au reste.

Quels sont ces deux nombres?

1 et 1000	129 et	289 et	292 et	312 et	Je ne
	1128	1288	1291	1311	sais pas.

21

p Les tableaux à double entrée

La question suivante a été posée à deux échantillons considérés comme représentatifs des sous-populations parentes nommées « maîtres généralistes » et « maîtres E » dont les effectifs sont respectivement de 300 et 130 individus.

Considérez-vous qu'il existe un profil-type d'enfants prédisposés à être en difficulté d'apprentissage?

	Existence de profil-type			
	oui	non	Je ne	sais pas
« Maîtres généralistes »	108	160		30
« Maîtres E »	52	57		14

1/ Quelle est la proportion des individus déclarant « oui, il existe un profil-type... » dans l'échantillon des « maîtres généralistes » ?

2/ Quelle est la proportion des individus déclarant « oui, il existe un profil-type... » dans l'échantillon total réunissant les « maîtres généralistes » et les « maîtres E » ?

<u>Une analyse didactique:</u>

Trouver trois entiers consécutifs dont la somme vaut 42

