

Nous aurions dû commencer par là.

Un petit texte pour vous donner ma vision de l'école (qui n'est pas que ma vision). Bien sûr, je vais faire des raccourcis je vais résumer les choses, les simplifier. L'éducation n'est pas une mince affaire.

Voici les trois choses les plus dures à faire pour nos élèves :

- Comprendre un texte
- Produire un texte
- Résoudre un problème

Ces compétences exigent des savoirs-faire et des savoirs. Je détaillerai plus tard la compétence « résoudre un problème »

Imaginons... L'école est un immense immeuble avec plein d'étages, d'ascenseurs, d'escaliers, de paliers, de passerelles...

Chaque niveau de l'immeuble pourrait représenter un niveau de classe.

Chaque cage d'escalier des savoirs-faire différents (ce qui se travaille sur plusieurs niveaux)

exemple de cage d'escalier(de savoir-faire) :

lecture d'un nombre en CM2 => 1 625 456,4

Si l'élève sait lire ce nombre, c'est qu'il a acquis des connaissances depuis la maternelle. Puis en CP avec des paquets de 10, puis en CE1, 10 paquets de 10 font 100... puis en CM ou une unité coupée en 10 fait un dixième... etc...

Cet escalier traverse plusieurs niveaux avec un palier à chaque fois. Parfois l'élève ne s'arrête pas et prend de l'avance. D'autre fois c'est le contraire.

Entre chaque niveau de notre immeuble, il y a bien sur quantité d'escaliers. Et pour chaque savoir ou savoir faire, il y a des marches à franchir.

Si les marches sont trop petites, l'élève s'ennuie (parfois l'élève est déjà en haut de l'escalier). Si les marches sont trop grandes, l'élève n'y arrive pas.

Je pense que le rôle du pédagogue est là. D'une : de prendre la main de son élève dans l'escalier.

De deux : de fabriquer des escaliers à la bonne taille. Dure mission.

Nous sommes dans l'escalier de la conservation des écarts. A vous de monter les marches avec vos enfants (qui sont vos élèves bande de pédagogues, ahahahah!!!) et à moi de vous guider au mieux. Ce n'est simple pour personne, même si je fais des blagues, je me creuse la tête, soyez en sûrs !!!

En réalité , l'immeuble, ce n'est pas l'école, mais le savoir de l'enfant...

Revenons aux compétences : Résoudre un problème. Dans cette grande compétence, concentrons-nous sur les problèmes mathématiques

Pour résoudre un problème de maths (à l'école ou dans la vie) :

- il faut des connaissances sur les nombres, les mesures, les formes et j'en passe. Tout dépend du problème.

- il faut également des savoirs-faire mathématiques : additionner, soustraire, comparer, retrancher, convertir ... et j'en passe (exemple : si je sais lire des nombres mais que je ne sais pas les additionner)

- il faut également des savoirs-faire transversaux : lire un texte et le comprendre (ah tiens un escalier de français qui rejoint un escalier de maths, appelons ça une passerelle), choisir une bonne méthode...

Pour continuer de vous convaincre, je vais maintenant parler de ce savoir-faire qui doit être au service de la résolution de problème : la soustraction. Et oui c'est la soustraction qui est au service des problèmes et non le contraire.

1er exemple : j'ai 6 bonbons. J'en mange 3. Combien il m'en reste ?

La réponse est simple.

- Les compétences en jeu : comprendre un texte. Reconnaissance d'une situation de retranchement d'une quantité.

- Savoir : lecture du nombre, connaître différentes représentations d'un nombre (ici $3+3$ / $5+1$ / $7-1$ / la moitié de 6 c'est 3...etc....). Certains savoirs permettent de répondre aux problèmes sans passer par des savoirs-faire.

Si j'ai déjà eu à faire à un problème, je peux résoudre sans raisonner. Je sais

- Savoir-faire : soustraction par le calcul mental

2ème exemple : J'ai 9 ans. Paul a 3 ans de moins que moi. Quel âge a Paul ?
Quand j'aurai 18ans. Quel âge aura Paul ?

Pour résoudre ce problème, les savoirs et les savoirs-faire sont les mêmes (lire un nombre, soustraire, différentes représentation du nombre...)

En revanche, la compétence en jeu : reconnaître une situation de différence entre 2 quantités (d'écart entre 2 quantités). (et pas de retranchement)

Ce n'est pas une situation de retranchement. Ce n'est pas 9ans et j'enlève 3 ans.
C'est un écart entre 9ans et 6ans.

Quand j'ai une situation de différence entre 2 quantités, j'utilise le savoir-faire « soustraction » (le même que dans l'exemple1) ou alors j'ai déjà les savoirs pour répondre (représentations du nombre)

- Voilà une des raisons pour lesquelles nous passons du temps dans l'escalier. « des écarts ». Il est important.

On peut vivre sans, je suis d'accord mais on peut aussi vivre avec.

- Une 2ème raison que j'ai déjà développé. C'est l'aide au calcul mental. La notion d'écart (ou de différence) et donc la notion de conservation des écarts aidera.

- 3ème et dernière : La conservation des écarts aide à la soustraction en colonne. Il existe 2 méthodes (et même plus) pour soustraire en France.

Voici une vidéo ici <https://youtu.be/8iysMc3-FdA> . La méthode de compensation utilise explicitement la conservation des écarts. Pas besoin d'en dire tellement plus après cette démonstration.

J'espère vous avoir convaincu