



DIDACTISER L'APPROXIMATION

Escudé, Pierre
Université de Bordeaux
INSPÉ, EA7437

Constats et enjeux de terrain

En classe monolingue de double niveau CM1-CM2, le maître fait une séance sur les polygones. Il redemande à la classe une définition construite lors de la séance précédente (« figure géométrique fermée tracée à la règle ») et diffuse un diaporama illustrant le point de la séance du jour : la déclinaison de quelques polygones. Il présente à l'oral le nom du polygone, puis le fait apparaître par projection. Il annonce donc « triangle », puis grâce au Tableau Blanc Interactif (TBI), montre un certain nombre de triangles (de différentes couleurs, de différents volumes, de différentes qualités : rectangle, isocèle, équilatéral, commun). Même chose pour « quadrilatère ». Puis, le maître annonce « pentagone » : au fond de la classe, immédiatement, une élève s'exclame : « pintade ». Éclats de rire, confusion, la petite élève du fond de classe est bien embêtée (elle n'a pas

dit « pintade » pour faire rire mais de bon cœur) : le maître éteint le TBI et remet avec sérieux et rigueur les élèves « au travail ». Que s'est-il passé ?

Définition de la notion

Selon le CNRTL (Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales, en ligne) approximer est un verbe transitif signifiant « Mettre quelque chose à la portée de quelqu'un », et en mathématiques plus précisément : « connaître par approximation », c'est-à-dire en s'approchant toujours plus de la valeur la plus précise de l'objet envisagé.

Éclairage de la recherche

Reprenons l'anecdote vécue, et interrogeons-nous. La petite élève du fond était-elle en activité ? Car entre pintade et pentagone, qu'y a-t-il de commun ? Quel est le sens de l'exclamation de la petite élève du fond ? C'est la question posée au maître. « Il n'y a aucun rapport entre pintade et pentagone ! » La réaction du maître est donc proportionnée : il faut « remettre au travail » sur le contenu mathématique une classe qui s'est dissipée. Mais : n'y a-t-il vraiment aucun rapport entre les deux mots ?

Le maître, et c'est sa fonction première, vise le contenu : le savoir. Ses élèves doivent y accéder. Mais les élèves (en tout cas, leur immense majorité) n'ont pas encore accès à ce contenu : comment y arriveront-ils ? En accédant à ce qui porte le contenu : à sa forme (phonique, graphique), cette forme est toujours dans un contexte : une utilisation, une manipulation, une description (le tout se faisant en parlant de la forme) permettant de comprendre le sens du mot dans la mesure où l'on a pu décrire et comprendre le sens de la chose.

Le langage est abstrait, les formes employées sont aléatoires (même si par éty-

mologie, champ sémantique, suffixation, observation de la forme et de la grammaticalité du mot, on peut définir s'il s'agit d'un verbe, d'un nom propre ou commun, d'un mot de tel ou tel champ disciplinaire, etc.). Mais le mot en lui-même reste (ou peut rester) abstrait. « Les mots que j'emploie ne sont que des mots, mais ils n'ont de sens réel que si l'on saisit le référent concret qu'ils désignent » (cf. De Mauro 2019 : 160).

Lors de cette séance de mathématique, il y a eu donc confusion chez le maître comme chez cette élève (comme sans doute chez bien d'autres élèves) entre la chose, le mot, c'est-à-dire entre le référent et le signe linguistique, c'est-à-dire tout à la fois le signifiant, ce que j'entends, ce que je lis de la forme matérielle du mot, et le signifié : le contenu, le sens que revêt ici cette forme, et qui synthétise le savoir visé (Saussure).

Quand le maître enseigne ce qu'est un « pentagone », ce qui est premier pour lui est la définition de ce mot – si j'ose dire son seul signifié. L'élève apprend : il s'approprie le signifié par ce qui est premier pour lui du mot qu'il entend ou qu'il lit, et ce qui en est premier est sa forme, sonore ou graphique. Dans notre anecdote, la petite élève a entendu « pentagone » et a dit aussitôt « pintade » : il n'y a rien de commun entre les deux signifiés (la petite élève le sait sans aucun doute !) mais il y a tout de même quatre phonèmes communs entre les deux signifiants. On ne peut pas dire que la petite élève n'est pas en activité ! Elle était attentive (1^e étape vers la construction du savoir) puisqu'elle suivait la séance ; elle était concentrée (2^e étape) puisqu'elle a réagi sur le cœur même de la séance et qui en était l'enjeu (les différentes formes de polygones) (Tricot 2015). Mais elle n'a pas pu entrer dans la cognitivité du savoir puisque l'accès à celui-ci lui en était interdit : elle ne comprenait pas immédiatement le mot, ni son signifiant ni son signifié. Ce qui est premier pour le maître est dernier pour l'élève ! Et ce qui est premier pour l'élève est évidemment le référent.

Gestes professionnels spécifiques en contexte bilingue scolaire

Le premier sens de la *didactique de l'approximation* est donc, pour le maître, de mener ses élèves vers le signifié – le savoir visé – par une compréhension référentielle de ce dont on parle : par le référent – c'est-à-dire la chose elle-même, ou sa représentation. Pour certains élèves (et les cas « limites » sont les élèves qui apprennent la langue ou qui apprennent par une langue nouvelle, notamment dans les premières années : élèves allophones, élèves inscrits dans un parcours bilingue, mais en fait tous les élèves peuvent être à un moment ou à un autre dans ce cas – cf. Blanche-Benveniste 2013 ; De Mauro 2022) le référent est premier. Ici, le maître a dit le mot, puis il a montré la représentation de la chose dont le mot est le signe. C'est bien le contraire qu'il aurait fallu faire : a) montrer la forme que l'on nomme pentagone ; b) la faire décrire et notamment compter le nombre d'angles (ou de côtés : et faire remarquer qu'il y a autant d'angles que de côté) c'est-à-dire faire de la langue et c) s'assurer ainsi que l'on parle de la même chose, d) et que l'on en parle de la même manière. L'approximation appartient donc à la dynamique pédagogique consistant à passer de la chose au mot, de ce qui est (et qui ne parle pas) à notre façon d'appréhender ce qui est (à nous qui en parlons) : de s'approcher de plus en plus de la cognitivité des éléments envisagés.

Le second sens de la didactique de l'approximation est, toujours pour le maître, de faire s'approcher de plus en plus les élèves de la façon la plus exacte (à ce moment de leur scolarité) de préciser ce dont on parle. On ira donc vers le mot attendu, final, de pentagone après avoir défini qu'il s'agit d'une figure géométrique fermée tracée à la règle et comportant cinq côtés (ou cinq angles).

Dans ce cas précis, pentagone n'a pas de synonyme. On passera donc de la description langagière la plus simple (par exemple à l'aide de périphrase, du vocabulaire déjà

en place et approprié) vers celle qui sera la plus précise avant d'arriver au terme final attendu, qui est ensuite à graphier, mémoriser, et qui sera désormais le terme employé.

Bibliographie

Blanche-Benveniste, Claire (2013). La Question du handicap linguistique : une révision. In : M.-N. Roubaud (Éd.) *Langue et enseignement. Une sélection de 22 manuscrits de Claire Blanche-Benveniste* (de 1976 à 2008). TRANEL (Travaux Neuchâtelois de Linguistique) n°58, 2013, 307-316.

De Mauro, Tullio (2019). *Mots des jours lointains suivi de Mots des jours un peu plus lointains*. Limoges : Lambert-Lucas.

De Mauro, Tullio (2022). *L'Éducation linguistique démocratique*. Limoges : Lambert-Lucas.

Escudé, Pierre (2020). Langues régionales, langues de France : la première *allophonie* dans le système scolaire français. In : *Allophonie. Inclusion et langues des enfants migrants à l'école*, sous la direction de C. Mendonça-Dias, B. Azaoui & F. Chnane-Davin. Limoges : Lambert-Lucas, 259-274.

Saussure (de), Ferdinand (1972). *Cours de linguistique générale*, édition critique de T. De Mauro. Paris : Payot.

Tricot, André (2015). « Difficultés d'apprentissage et prévention du décrochage », conférence à l'Institut Alain Savary, ENS de Lyon. <http://centre-alain-savary.ens-lyon.fr/CAS/difficultes-dapprentissage-et-prevention-du-decrochage/ressources/quelques-elements-pour-aider-les-professionnels-a-concevoir-des-situations-dapprentissage-andre-tricot>

Une autre entrée de l'Abécédaire

Être vigilant à la forme langagière produite

Référence à citer

Geiger-Jaillet, Anemone / Fonseca Favre, Mariana / Vaissière, Stéphanie & Verney, Yann (dir.) (2022). *Abécédaire des gestes professionnels dans l'enseignement bi/plurilingue*. Paris : ADEB.



ADEB (2022). *Abécédaire des gestes professionnels dans l'enseignement bi/plurilingue*.

<http://www.adeb-asso.org>