

DK – Jeanne Christensen et Nadia Kjelsmark, professeurs stagiaires
Compte-rendu de visite de classe - Prague, République Tchèque – 30.11 –
5.12.2008

Avant la visite

Nous avons eu un contact bref avec le professeur Petra Svrckova avant notre départ. Nous lui avons dit quand on arrivait et ce que nous avons prévu d'enseigner. Nous étions libres de planifier l'enseignement autour du thème de Pythagore dans lequel nous devions adapter l'enseignement à une classe de huitième. Une grande partie des contacts ont eu lieu entre Petra et Niels, le professeur avec qui nous avons voyagé. Nous avons convenu que Niels serait le lien avec Petra de façon à n'avoir qu'une seule personne pour assumer ce rôle, ce qui rendait les choses plus faciles pour tout le monde. Nous avons de ce fait un contact permanent avec Niels pour diverses questions pratiques.

Nos commentaires sur les observations d'enseignement

Nous avons vite remarqué que la structure n'était pas si stricte et démodée que nous l'avions supposé; cependant, les élèves se levaient quand le professeur entra dans la classe et ne s'asseyaient que quand ils en recevaient l'autorisation.

Pendant le cours, il y avait une atmosphère détendue et agréable. Les rapports entre le professeur et les élèves étaient respectueuses, et il était clair que les deux parties s'estimaient et s'appréciaient mutuellement.

Les élèves étaient à peine différents des élèves danois. Ils bavardaient, plaisantaient les uns avec les autres et se suspendaient à travers les tables. Les élèves tchèques travaillaient généralement plus sérieusement sur les tâches données, à la fois individuellement et en classe entière, ce qui constituait une différence importante par rapport aux élèves danois.

Le niveau scolaire et les connaissances des élèves se sont révélés être bien meilleurs en comparaison avec un groupe similaire au Danemark. Les élèves étaient bien meilleurs en calcul mental; ils n'utilisaient pas de calculatrices parce qu'ils connaissaient par cœur leurs tables de 2 à 20, à la fois quand ils devaient calculer des puissances et quand ils devaient trouver la racine carrée.

Toutefois, le niveau scolaire élevé des élèves n'était pas dû au fait qu'ils avaient des matériels scolaires neufs et passionnants, parce que ces derniers étaient usés en comparaison avec les matériels scolaires dans la plupart des écoles danoises. Nous avons vu leurs livres de mathématiques, et même si nous n'avons pas compris toutes les tâches, il était clair qu'il y avait beaucoup plus de texte dans les livres de mathématiques tchèques par rapport aux livres danois. Petra a considéré que les livres de mathématiques étaient inutilisables dans certains domaines, et par conséquent, elle a fabriqué elle-même une bonne partie des matériels d'enseignement sous forme de jeux mathématiques.

Une grande partie de l'enseignement que nous avons observé en septième et en huitième était mené comme un enseignement dirigé par le professeur au tableau;

toutefois, les élèves étaient impliqués puisqu'ils devaient faire des calculs au tableau, ce qu'ils faisaient volontiers.

Nous avons également observé un cours en cinquième dans lequel une grande partie de l'enseignement était du travail de groupe où les élèves étaient assis par terre par petits groupes en train de faire des calculs. A partir de nos observations, nous déduisons que la façon première d'organiser l'enseignement se fait sous forme d'enseignement de classe dirigé par le professeur dans lequel l'attention se porte sur le professeur et sur ce qui se passe au tableau. Toutefois, il était clair que les élèves avaient beaucoup d'expérience de travail de groupe et de travail individuel aussi.

Commentaires sur notre enseignement

Avec les élèves, nous devions prouver le théorème de Pythagore et les élèves devaient apprendre à utiliser la formule. Chez nous, nous avons bien réfléchi à la façon dont nous pouvions expliquer aux élèves et leur montrer la preuve sans que la langue ne devienne un obstacle.

Nous avons décidé de le faire de la même façon à Prague que nous l'avions fait au Danemark. Nous avons choisi de rendre la preuve très visuelle, et pour cela, nous avons prévu que les élèves, pour ainsi dire, devaient découper la preuve dans du carton.

Il y avait une atmosphère agréable et détendue pendant notre enseignement. Notre premier cours avait lieu entre 2 et 3 heures de l'après-midi. Les élèves étaient visiblement très fatigués ; ils plaisantaient et riaient, et il était difficile pour eux de comprendre ce qu'ils devaient faire, quand, comment et combien ils devaient découper. Dans les deuxième et troisième cours (le matin) les élèves étaient beaucoup plus sérieux, ils participaient, ils comprenaient ce qu'ils devaient faire et ils résolvaient les tâches avec beaucoup d'implication.

Les élèves nous ont accueillis chaleureusement; ils étaient gentils et coopérants. Au début, ils étaient plutôt timides et ils trouvaient difficile de s'exprimer en Anglais. Le fait qu'ils ne comprenaient pas tout ce que l'on disait les limitait et les effrayait ; mais ils se sont assidument battus pour suivre notre enseignement. Il était clair que bien que ne comprenant pas la langue parlée, ils pouvaient tirer profit de l'enseignement à cause de la langue écrite, les mathématiques, qui est commune à tout le monde. Ils comprenaient les termes mathématiques et ils pouvaient de cette façon, tirer profit de l'enseignement. Cela signifie que nous devons déduire qu'il n'est pas très important que l'enseignement des mathématiques soit mené dans une langue étrangère – cela signifie seulement que les élèves et le professeur doivent s'adapter à la situation.

Lorsque nous avons vu avec quelle rapidité les élèves résolvaient les tâches, nous avons craint de ne pas avoir apporté assez de matériel ; mais il est apparu cependant que la quantité de matériels était suffisante. Les élèves avaient besoin de calculatrices pour résoudre certaines tâches comme on leur demandait de pouvoir trouver la racine carrée de nombres qui n'étaient des carrés. Tous les élèves n'avaient pas apporté de calculatrices, et l'école n'en avait pas pour mettre à disposition des élèves. Nous avons vite convenu que c'était une bonne idée pendant tout le cours de résumer au tableau pour que les élèves puissent rattraper, avoir les résultats s'ils n'avaient pas de

calculatrices et comprendre comment les problèmes étaient résolus, ce qui tout à coup faisait que tout prenait plus de temps, et par conséquent, nous avons apporté assez de matériels. Beaucoup d'élèves voulaient aller au tableau et montrer comment ils avaient accompli la tâche. Les résultats étaient souvent justes, mais ils ont trouvé difficile de se faire comprendre en Anglais. Même la formule $a^2 + b^2 = c^2$ que nous avons répétée tout au long du cours, était tout d'un coup difficile à retenir en Anglais lorsqu'ils étaient au tableau devant toute la classe.

Après la visite

Nous nous sommes vite rendu compte que le niveau scolaire était plus élevé et qu'ils étaient bien meilleurs en calcul mental comme ils n'utilisaient pas de calculatrices parce qu'ils connaissaient les tables de 2 à 20 par cœur, ce qui nous a donné matière à réfléchir. Nous avons vu et expérimenté chez les élèves l'importance de l'apprentissage des tables par cœur, ce qui leur évitait d'être limités par les calculatrices, mais plutôt les en libérait. La calculatrice ne devrait pas être utilisée lors des cours de mathématiques jusqu'à ce que les élèves aient appris les quatre opérations arithmétiques de base et les tables.

Si les élèves apprennent à utiliser leur tête, ils s'en sortiront mieux dans leur éducation plus tard dans la vie.