

Transcription

"explorer la ligne, explorer la différence".

Classe d'Olivier Lerbour, 15-03-2018

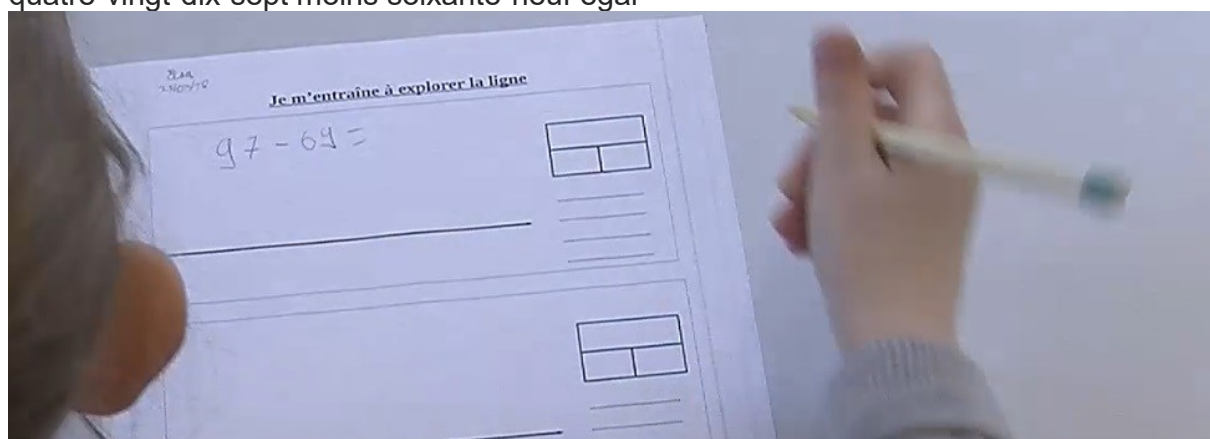
Verbalisation concomitante d'élèves en production d'écrits mathématiques

La séquence intervient après quarante minutes de séance. Les élèves sont invités à explorer la ligne pour trouver des différences. Le chercheur donne la consigne suivante à une élève avancée :

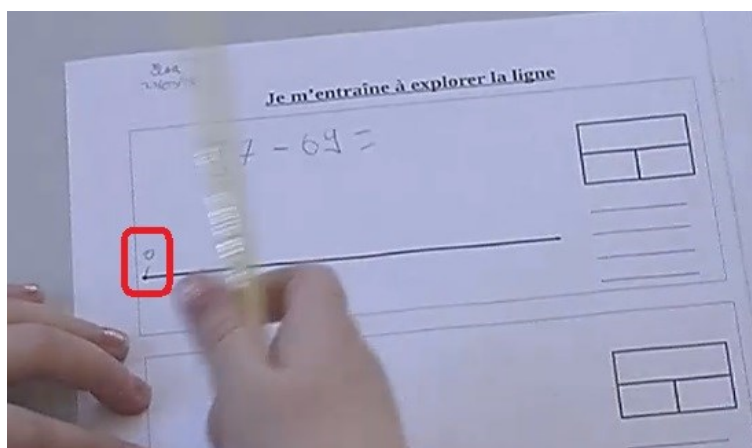
[Chercheur] Je vais te demander un exercice un peu particulier. Au moment où tu écris les choses est-ce que tu veux bien essayer de dire ce qui te passe par la tête pourquoi tu l'écris pourquoi tu choisis ce nombre là et pas un autre, Comment tu arrives à trouver la différence etc. etc.

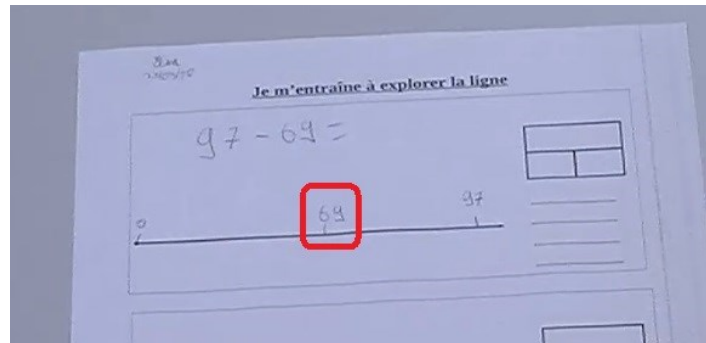
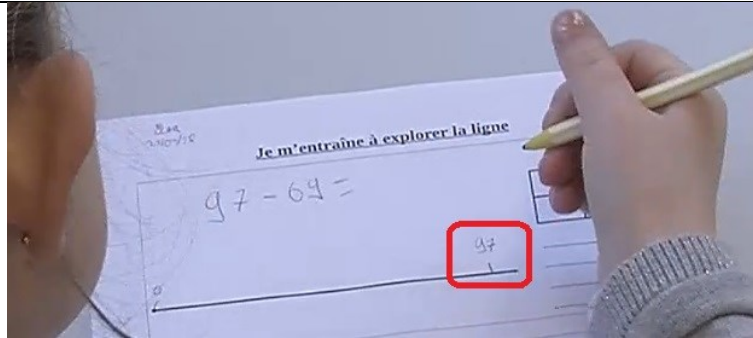
97 - 69

40:24 (Elève) Euh quel nombre je peux choisir ? ++ Pour trouver la différence +++ On peut choisir quatre-vingt ++ dix-sept plus non enfin moins +++ moi::ns soixante-neuf + quatre-vingt-dix-sept moins soixante-neuf égal

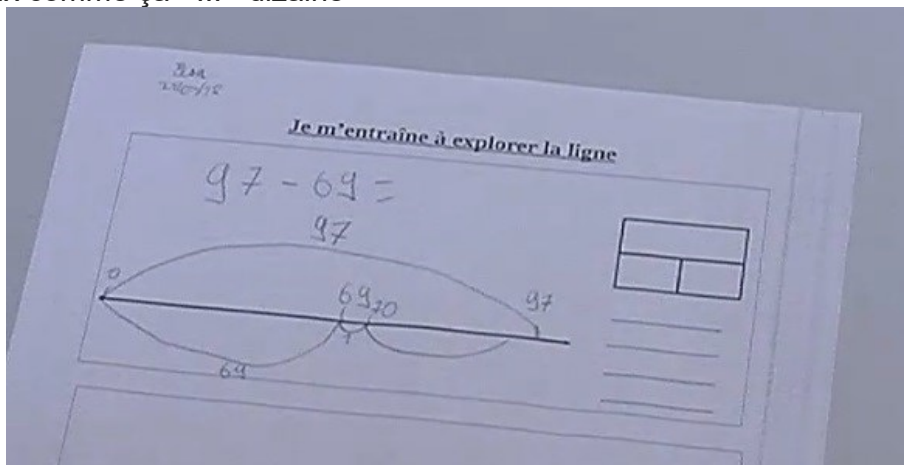


++ donc zéro ++ alors donc je mets le zéro après je place le quatre-vingt-dix-sept après le soixante-neuf

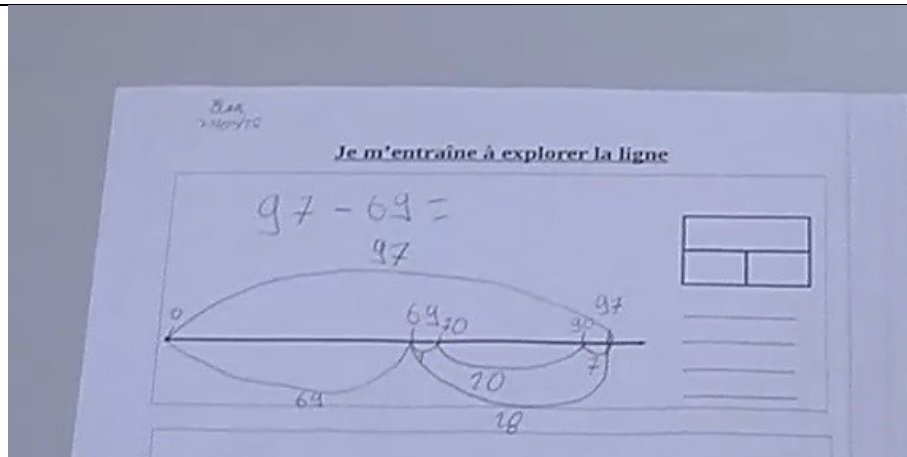




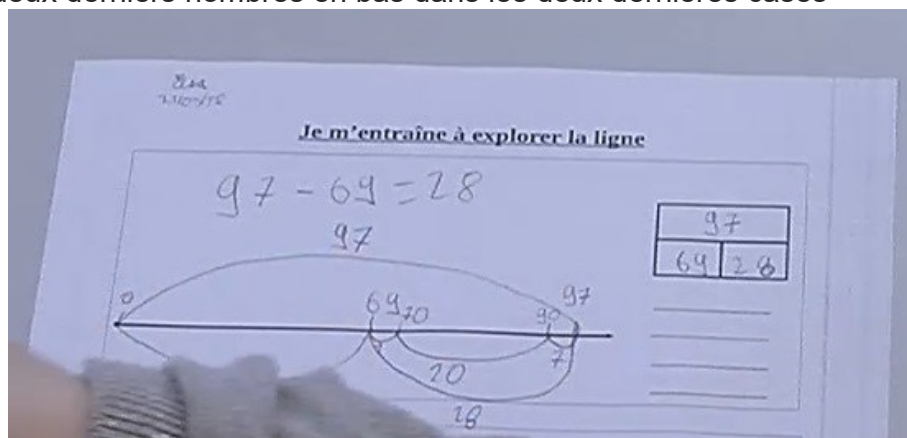
++ alors je fais un grand pont pour aller à quatre-vingt-dix-sept après un pont pour aller à soixante-neuf ++ après j'avance d'un pont de un comme ça on arrive à soixante-dix euh après ++ après euh je vais faire un pont de vingt 43:06 ensuite j'écris un pont de soixante-dix comme ça <...> dizaine



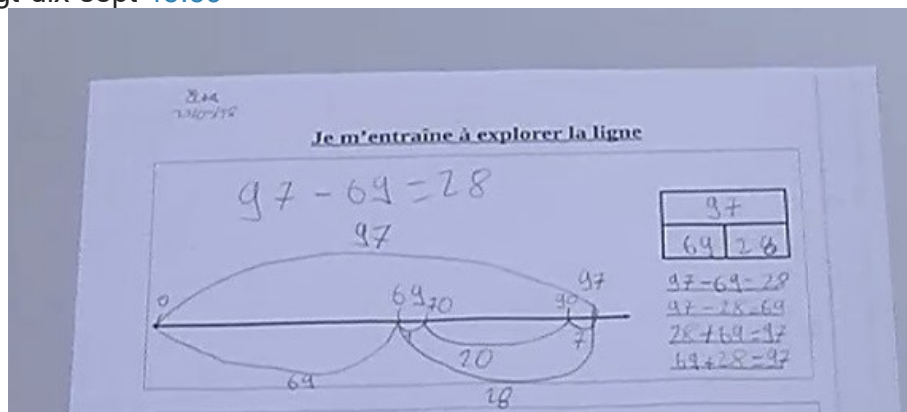
+++ j'ai fait un pont de vingt pour arriver à quatre-vingt-dix et un pont de sept ++ un pont de sept et donc sept plus un ça fait huit et donc ça fait vingt-huit et je fais un grand pont ça fait vingt-huit 44:06



++ et donc ça égale à vingt-huit + je vais faire la boîte + le plus grand nombre en haut et après les deux derniers nombres en bas dans les deux dernières cases ++



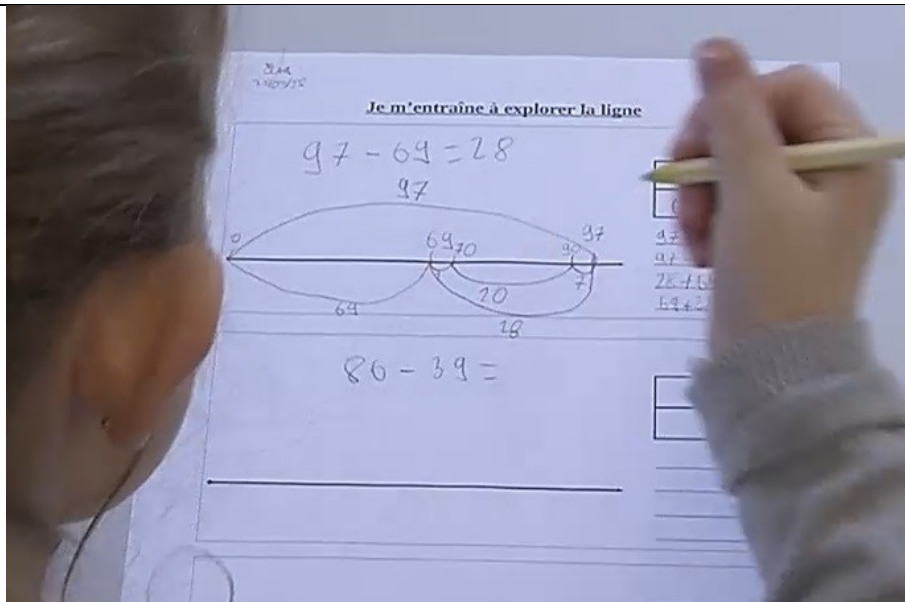
euh là + après on fait les calculs donc pour les moins il faut toujours commencer du plus grand le plus grand on fait ce calcul quatre-vingt-dix-sept moins soixante-neuf égal vingt-huit après on fait quatre-vingt-dix-sept moins vingt-huit on échange juste ces deux nombres égal soixante-neuf après on va faire les plus donc on commence avec vingt-huit plus soixante-neuf et toujours pour les plus on met le plus grand en dernier 45:34 ++ et donc après on échange encore les deux-là et puis ça fait donc vingt-neuf plus soixante-neuf égal quatre-vingt-dix-sept soixante-neuf plus vingt-huit égal quatre-vingt-dix-sept 45:59



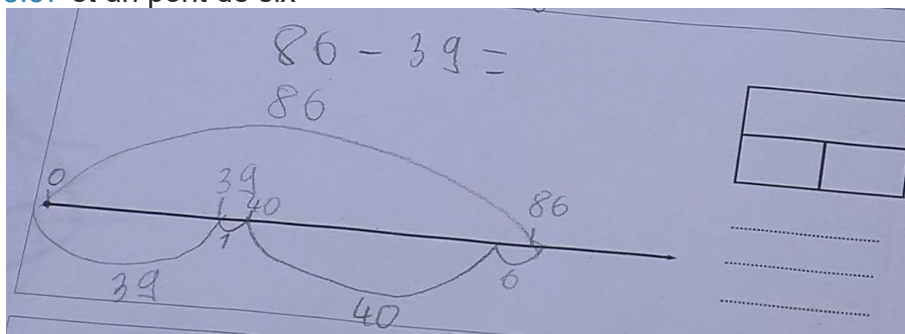
++ alors après + on va en faire un deuxième +++

86 - 39

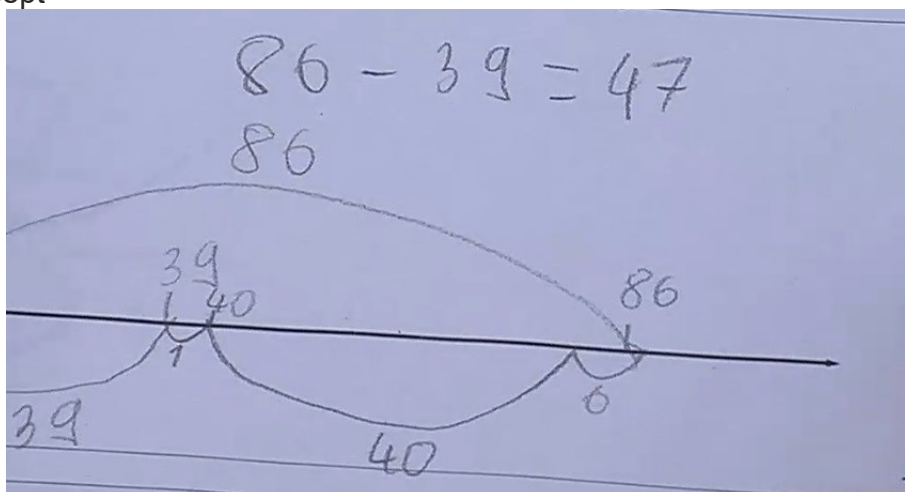
Il faut un nombre dont on ne connaît pas l'égal ++ quatre-vingt-six moins +++ donc on va choisir le nombre trente-neuf + égal +



le zéro 47:28 euh ++ le quatre-vingt-six le trente-neuf on fait un grand pont de quatre-vingt-six et un petit pont de trente-neuf ++ après on fait encore un pont de un on arrive à quarante <donc ça c'est plus facile pour les dizaines> après on fait un pont de cinquante soixante soixante-dix quatre-vingt donc ++ pont de quarante un pont de quarante 48:37 et un pont de six

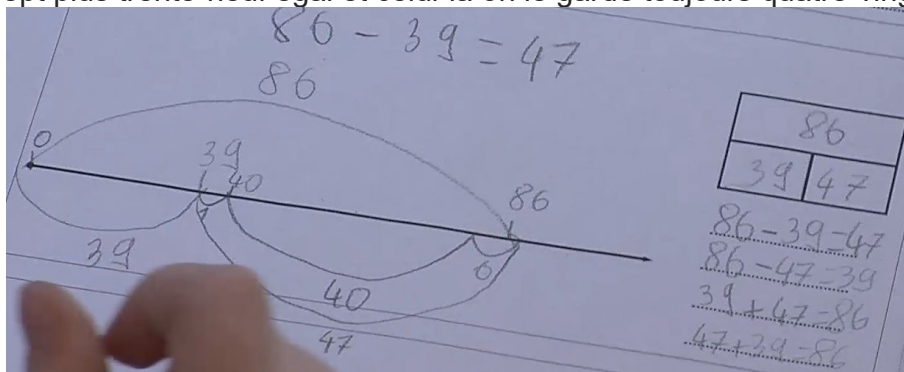


+++ et donc là c'est encore facile parce que on place les deux-là ensemble ça fait quarante-six donc on ajoute quarante-six plus un égal quarante-sept donc ça égal quarante-sept



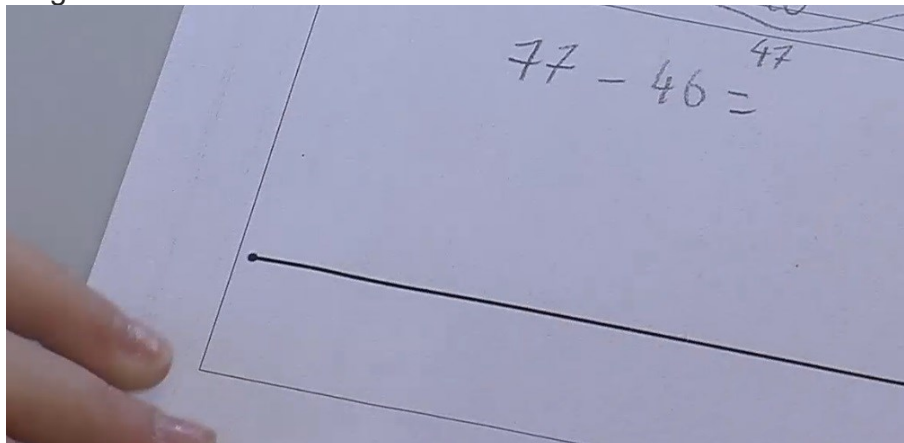
++ après on va faire la boîte + on met le plus grand en haut les deux <...> dans l'autre case et le quarante-sept + oups j'ai oublié de faire un grand pont de quarante-sept + après on commence par le plus grand quatre-vingt-six moins trente-neuf 49:59 égal quarante-sept + et tout le temps quand c'est des moins on commence par les plus

grands ++ quatre-vingt-six moins quarante-sept égal trente-neuf on échange juste ces deux nombres après les plus on prend le nombre <...> trente-neuf plus quarante-sept égal quatre-vingt-six 50:39 après on échange juste ces deux nombres encore une fois quarante-sept plus trente-neuf égal et celui-là on le garde toujours quatre-vingt-six

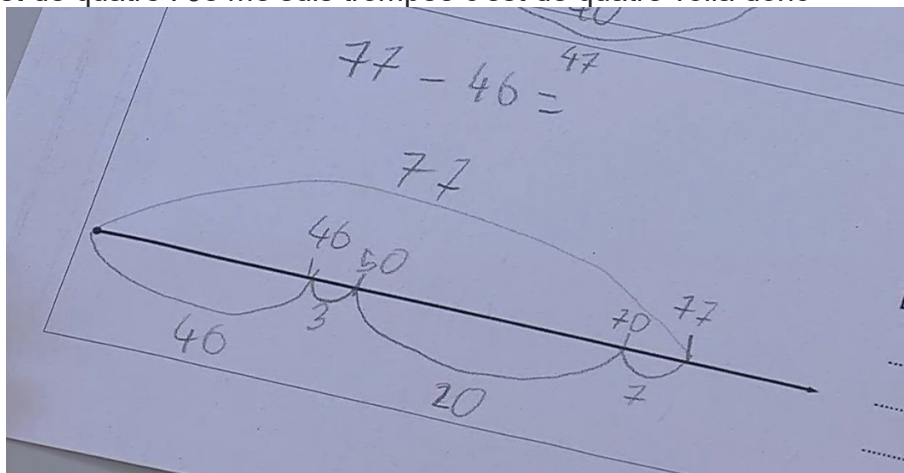


77 - 46

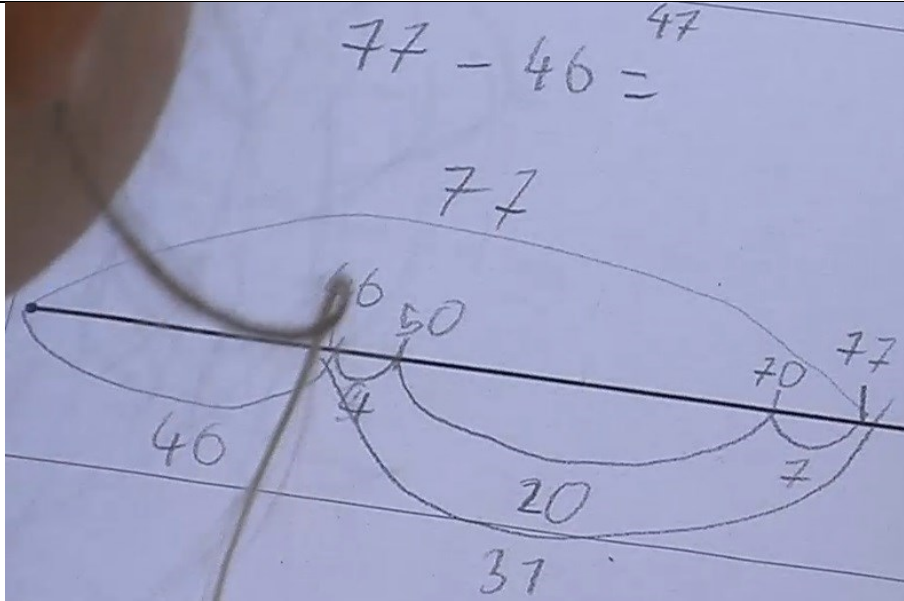
51:07 C'est le dernier on va choisir ++hum on peut choisir soixante-dix-sept moins quarante-six égal



+ donc on place le soixante-dix-sept et le quarante-six on fait un grand pont de soixante-dix-sept et un petit pont de quarante-six et donc pour faire les dizaines 52:14 ++on avance de trois + après on arrive à cinquante + pour faire les dizaines on va faire un pont de vingt on arrive à soixante-dix et un pont de sept après donc on met le vingt avec le sept ça fait vingt-sept plus trois //(Chercheur) le pont qui commence à quarante-six est-ce que tu es sûre qu'il se termine à cinquante ++ (Elève) Ah non c'est de quatre ! Je me suis trompée c'est de quatre voilà donc

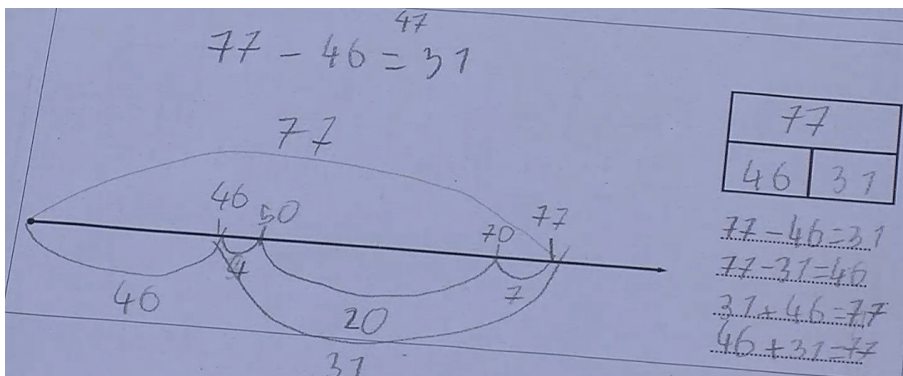


++ alors donc on a donc sept plus quatre donc ++ c'est égal à trente-et-un je crois



après on fait les boîtes 54:10 et les deux derniers en bas ++ après pour les moins on commence toujours par le plus grand + moins quarante-six égal après toujours un moins soixante-dix-sept moins trente-et-un égal quarante-six donc trente-et-un plus quarante-six égal soixante-dix-sept ++ quarante-six-plus trente-et-un égal soixante-dix-sept + et voilà !

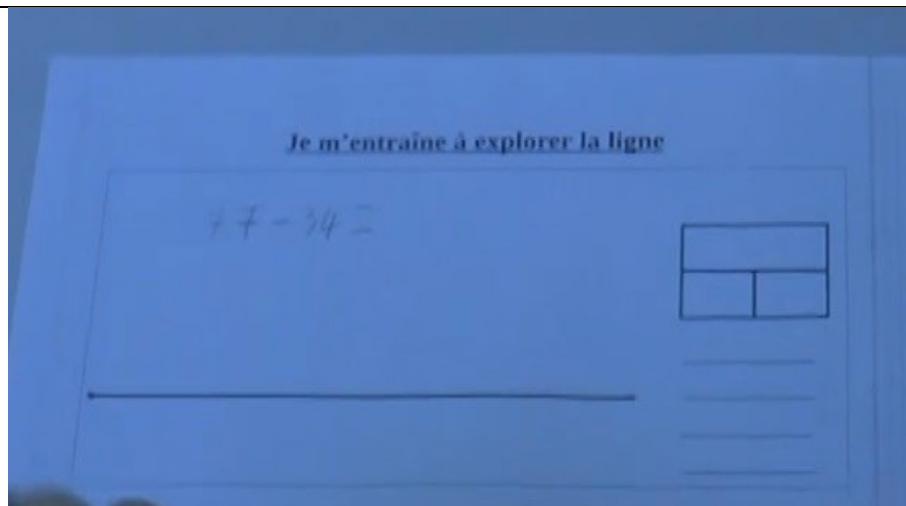
55: 17



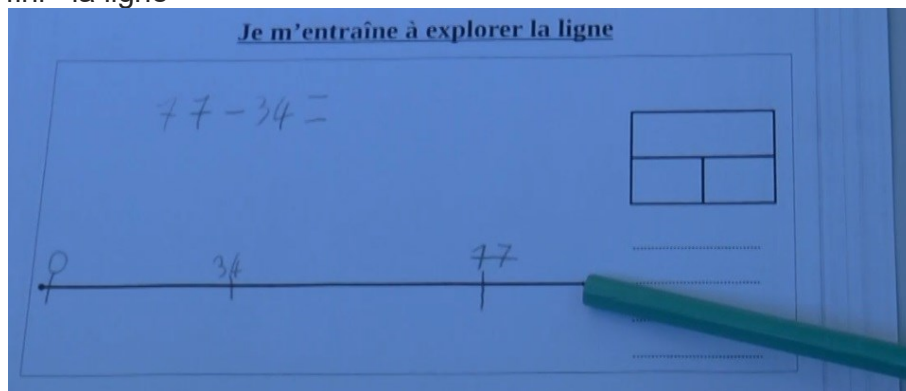
Le même travail est demandé à une élève plutôt discrète. Le chercheur donne la consigne suivante :

[...] pour ton opération là soixante-dix-sept moins trente-quatre tu essayes d'expliquer comment tu t'y prends mais si tu n'y arrives pas c'est pas grave tu me dis je n'y arrives pas et:: d'accord ?

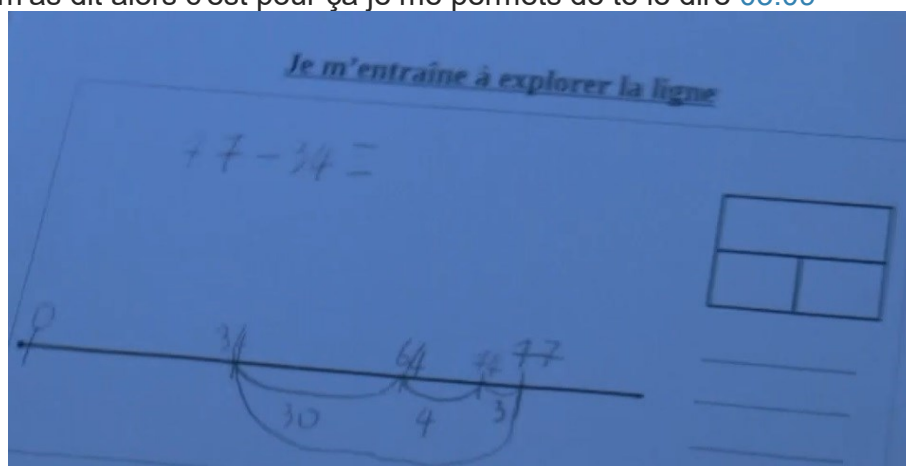
77 - 34



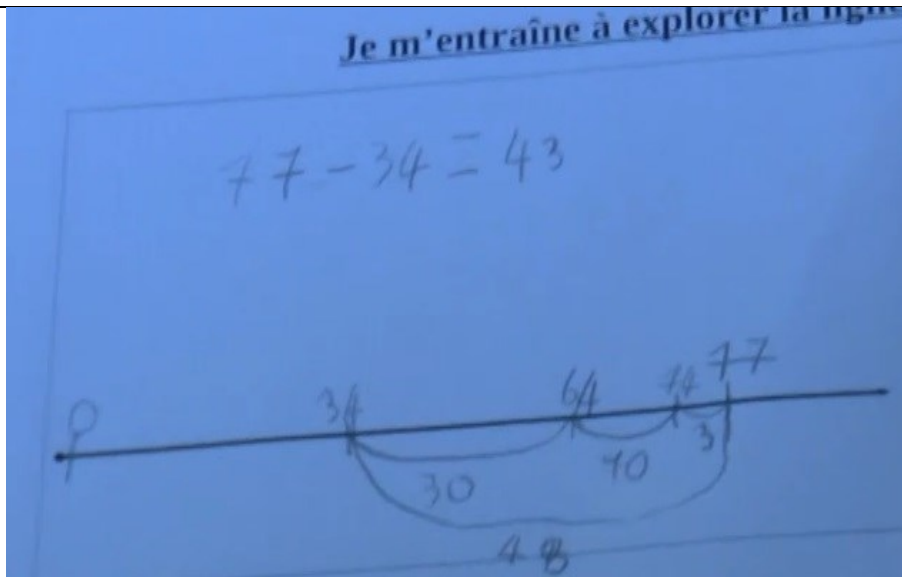
00:14 Alors le zéro là ++ ici le soixante-dix-sept ++ le trente-quatre ++/ (chercheur) comment tu choisis par exemple l'endroit où tu places le trente-quatre ? / (Elève) Bah parce que là il y a le zéro et le trente-quatre il est plus loin et +++ voilà/(chercheur) vas-y je te laisse continuer/(élève) le soixante-dix-sept je le mets là parce que c'est pas 01:12 fini <la ligne>



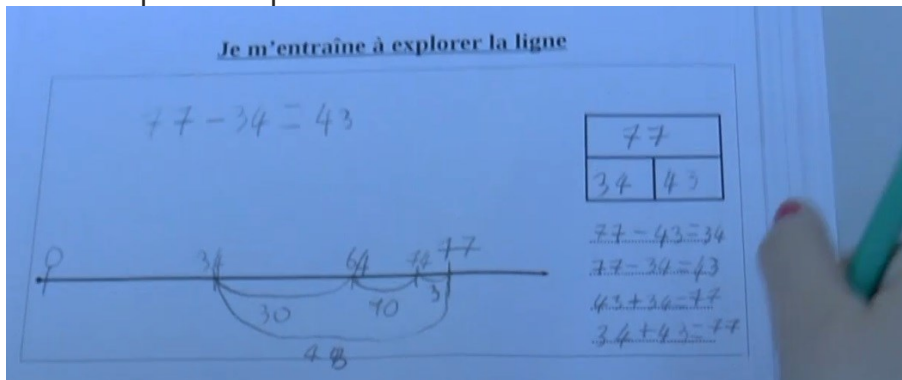
+++ donc trente +++ soixante-quatre et après +++ de dix pour arriver à soixante-quatorze ++ et juste à avancer de trois pour arriver à soixante-dix-sept et trente et quatre et trois ça fait sept et avec trente ça fait trente-sept ++/(Chercheur) est-ce que là je crois que tu as écrit quelque chose mais tu m'as dit autre chose quand tu as fait ce pont là le pont qui va de soixante-quatre à/(Elève) Ah c'était dix/(Chercheur) Ouais c'est ce que tu m'as dit alors c'est pour ça je me permets de te le dire 03:09



+++ donc c'est dix donc quarante-trois



+++ on va + soixante-dix-sept <...> parce que c'est le tout et + trente-quatre dans celle-là <parce que c'est une partie> et quarante-trois là et on va mettre soixante-dix-sept là c'est le tout parce qu'il faut commencer par le tout pour faire le moins et on met quarante-trois et ça égal trente-quatre on fait pareil sauf que on met le trente-quatre là et le quarante-trois à la place ça égal à quarante-trois et pour faire les plus on met quarante-trois plus trente-quatre égal soixante-dix-sept et on fait pareil sauf qu'on inverse avec trente-quatre et quarante-trois



+++ voilà
