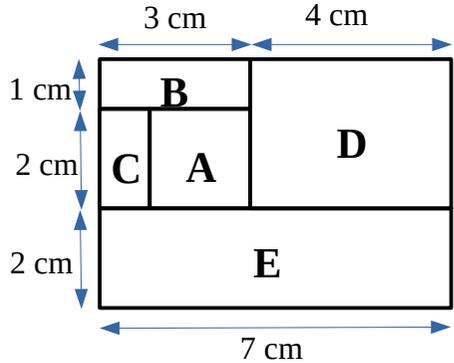


LABOMATHS 1A		OBSERVATION DE LA SÉANCE N° 1		ÉCOLE : Jules Marey Chagny	DATE : 24/11/2020
TITRE : L'agrandissement du puzzle		CYCLE : 3		NIVEAU : CM1CM2 (Anne)	PÉRIODE : 2
DESCRIPTION CHRONOLOGIQUE	durée	PRODUCTIONS		COMPORTEMENT	
<p>Rappel de la pré-séance réalisée la veille : reproduction à l'échelle</p> <p>Action 1 : Agrandissement 4cm → 6cm groupes de 4 élèves (deux groupes de 5). Tracés et découpages des pièces. Assemblage.</p> <p>Premier retour collectif : les élèves s'aperçoivent que le fait d'ajouter 2 cm aux segments ne fonctionne pas.</p> <p>Action 2 : nouvelle recherche qui n'aboutit pas.</p> <p>Remédiation 1 : chaque groupe reçoit la pièce C agrandie. En vain.</p> <p>Remédiation 2 : passage au puzzle facile : 4 cm → 8 cm => 3 groupes sur 5 pensent à multiplier par 2, deux groupes continuent de penser qu'il faut ajouter 4 cm à tous les segments.</p> <p>Mise en commun</p>	5 min	<p>Schémas, productions, résultats :</p> <p>-Le premier réflexe d'ajouter 2 cm à tous les segments est présent chez tous les élèves. La reconstitution du puzzle n'est pas concluante : les côtés des segments ne sont pas alignés, il y a un « trou » dans le puzzle.</p> <p>-Lorsque la pièce C agrandie est distribuée, aucun groupe ne réussit à trouver ce qu'il faut faire. Ils ne comprennent pas tout de suite qu'il peut y avoir des segments de 10,5 cm, 3,5 cm,...</p>		<p>Coopération, implication : Bonne coopération dans les groupes, partage des tâches, aides entre élèves. Chaque élève fait son travail de tracés et de découpage : bonne implication. Mais certains élèves se découragent au bout d'un certain temps de recherches infructueuses.</p> <p>Gestion du matériel : RAS</p>	
	10 min	<p>-Lorsque le puzzle facile est proposé, la situation se débloque rapidement dans plusieurs groupes, mais certains restent « bloqués » sur l'addition. Ces derniers réussissent toutefois à l'extrême fin à verbaliser qu'il faut multiplier par 2 ou doubler les dimensions grâce aux questionnements de l'adulte.</p>		<p>Difficultés rencontrées : Les élèves restent longtemps bloqués sur ajouter 2 cm. Lorsqu'on leur fait remarquer qu'on n'a pas additionné 2 cm aux côtés du rectangle C, alors ils proposent d'ajouter 4 cm, 3 cm, ... Ils ne se rendent pas compte que chaque segment doit subir la même transformation.</p>	
	10 min				
	15 min				
	20 min			<p>Ajustements, interventions de l'adulte :</p> <p>- Assemblage des pièces en collectif lors du premier retour collectif pour se rendre compte qu'ajouter 2 cm ne convient pas.</p> <p>- distribution du rectangle C agrandi : aide à l'observation précise de ses dimensions : le côté de 10,5 cm a été « arrondi » à 11 cm chez certains groupes.</p> <p>-nombreuses interventions pour faire verbaliser les idées des élèves.</p>	
20 min					

GRILLE DONNANT SUITE À L'OBSERVATION EN CLASSE SÉANCE N° 1	ÉCOLE : Jules Marey Chagny	DATE : 24/11/2020
ATTENTES, RÉUSSITES, DOUTES	PROLONGEMENTS-REMARQUES	CONCLUSION
<p>Combien ont réussi ? 3 groupes sur 5 ont pu terminer l'agrandissement du puzzle facile. Les deux autres groupes n'ont pas réussi à construire toutes les pièces mais étaient sur la bonne voie. Le puzzle de départ (niveau moyen) n'a pas été réussi, même après les remédiations.</p> <p>Les difficultés prévues ont-elles eu lieu ? Toutes les difficultés ont bien eu lieu : ajouter 2 cm, découpages imparfaits, erreurs de tracés.</p> <p>La remédiation prévue a-t-elle été efficace ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - La distribution de la pièce C agrandie n'a pas permis de faire progresser les groupes. Ils se sont davantage questionnés et quelques idées sont apparues mais n'ont pas abouti. - Le passage au puzzle 4cm → 8 cm a permis le déblocage de la situation dans beaucoup de groupes, mais 2 groupes sont restés sur ajouter 4 cm. <p>Les remédiations proposées n'ont pas permis aux élèves de réussir le problème de départ 4cm → 6cm Celui-ci a été expliqué lors de la mise en commun et de l'institutionnalisation : agrandir ce n'est pas ajouter, mais multiplier.</p>	<p>Un seconde séance a été réalisée dans la foulée avec la classe de CM1 de Barbara en prenant en compte toutes les observations faites en amont chez les CM1CM2. La pré-séance de reproduction à l'échelle n'a pas été inutile car les élèves ont parfois eu des difficultés dans les tracés et les découpages. Le puzzle niveau facile a été proposé directement : plusieurs groupes ont trouvé très vite la transformation <i>multiplier par 2</i>. D'autres sont partis pour <i>ajouter 4 cm</i>.</p> <p>Séance en CE2 (08/12/2020) L'agrandissement du puzzle a été testé dans une classe de CE2. Le puzzle a été modifié pour ne proposer que des pièces rectangulaires et carrés. La transformation demandée est la même que le puzzle facile des CM : 4 cm devient 8 cm. Très vite, la majorité des groupes double les dimensions et construit le puzzle rapidement. Seul un groupe ne comprend pas les consignes. Un étayage conséquent est nécessaire pour que les élèves de ce groupe comprennent la tâche qui leur est demandée. <u>Bilan</u> : un bilan mitigé pour cette séance : les élèves ont résolu le problème trop rapidement, quasiment sans faire d'erreur, sans réfléchir beaucoup : ils ont peu appris. Le groupe en difficulté aurait besoin d'une séance supplémentaire pour mieux comprendre le principe.</p>	<p>Ce premier test nous a permis de réaliser que le niveau défini comme moyen (agrandissement 4 cm → 6 cm) est finalement trop difficile pour des CM1 et CM2 à cette période de l'année. Les connaissances des nombres décimaux et des fractions sont encore fragiles en période 2. Il faudrait réactiver ce travail plus tard dans l'année, lors d'activités autour de la proportionnalité. L'agrandissement du puzzle peut tout à fait servir de base pour aborder ce chapitre.</p> <p>Un nouveau puzzle avec un agrandissement différent mais de niveau relativement simple sera proposé aux élèves. Ce travail sera fait en individuel et pourra servir d'évaluation :</p> <p><i>Un segment qui mesure 2 cm devra mesurer 6 cm dans le puzzle agrandi.</i></p>  <p>The diagram shows a large rectangle divided into several pieces. The total width is 7 cm (3 cm + 4 cm) and the total height is 5 cm (1 cm + 2 cm + 2 cm). Piece B is a 3x1 rectangle at the top left. Piece C is a 1x2 rectangle below B. Piece A is a 2x2 square to the right of C. Piece D is a 4x2 rectangle to the right of A. Piece E is a 7x2 horizontal bar at the bottom.</p>