

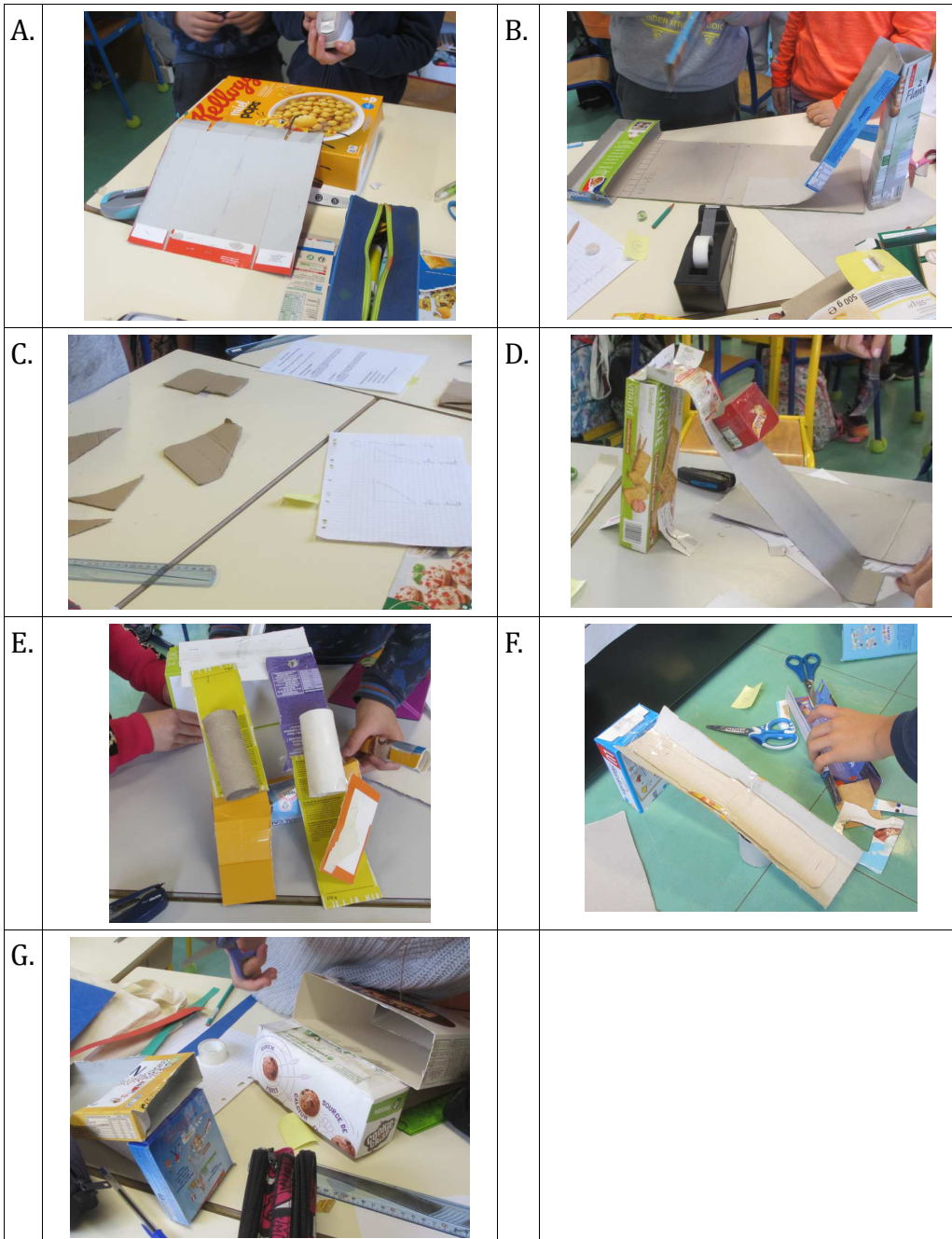
Notre premier "défi techno"

LES DEUX PENTES

Consigne : Fabriquer des systèmes de pentes pour des billes.

Matériaux acceptés : agrafeuses, agrafes, carton, ruban adhésif, pâte adhésive, billes.

*Il y a 2 niveaux de difficultés. Tous les groupes ont réussi le premier niveau. * Construire deux toboggans à billes. Tracer une seule ligne d'arrivée sur le sol. Placer les deux toboggans à une distance différente de la ligne d'arrivée. Lâcher les deux billes en même temps en haut de leur toboggan respectif. La bille lâchée du toboggan le plus éloigné de la ligne devra arriver la première. ** Les deux billes devront franchir la ligne d'arrivée en même temps...*



A la fin, nous avons montré nos constructions, nous les avons testées, et nous avons expliqué :

- 1) Quels problèmes on a rencontré ?
- 2) Comment ont-ils été résolus ?
- 3) Pourquoi la bille du toboggan le plus éloigné a gagné ?
- 4) Qu'est-ce qu'on a appris en faisant cela ?

<p>A. *</p>		<p><u>Problèmes</u> : Nous avons trop de carton, et nous n'avons pas compris la proposition de l'un d'entre nous.</p> <p><u>Résolution</u> : Nous avons enlevé du carton, et nous avons changé d'idée en nous mettant d'accord, et en répartissant les tâches entre nous.</p> <p><u>Pourquoi la bille a gagné?</u> La pente était plus raide.</p> <p><u>On a appris</u> : à faire une construction sans grandes personnes, et aussi qu'on devait changer un peu ce qu'on avait prévu pour que ça fonctionne.</p> <p style="text-align: right;">Lynzo, Lucas, Baptiste, Julie</p>
<p>B. *</p>		<p><u>Problèmes</u> : C'était compliqué de faire tenir le 2^{ème} toboggan, car il était trop en arrière. Et pour arrêter la bille, on a eu l'idée d'un rebord, mais c'était aussi difficile à mettre comme il faut.</p> <p><u>Résolution</u> : On a mis du carton en plus, pour faire tenir le 2^{ème} toboggan. Pour le premier toboggan, on a eu l'idée d'un poteau dès le début. On a fait des pliages et mis des agrafes pour tout faire tenir.</p> <p><u>Pourquoi la bille a gagné?</u> La pente était plus raide, et on a soulevé l'autre pente pour ralentir la 2^{ème} bille.</p> <p><u>On a appris</u> : à faire des toboggans en carton.</p> <p style="text-align: right;">Jordan, Lyséa, Nino, Gabriel</p>
<p>C. *</p>		<p><u>Problèmes</u> : Le scotch ne collait pas bien, et le carton était difficile à découper car il était épais et dur.</p> <p><u>Résolution</u> : On a changé de scotch, et on s'est mis à deux pour découper le carton.</p> <p><u>Pourquoi la bille a gagné?</u> Quand la pente est lisse, la bille va moins vite que quand la pente est incurvée (courbe), où elle s'accélère dans le creux.</p> <p><u>On a appris</u> : à fabriquer des objets, à bricoler.</p> <p style="text-align: right;">Eléna, Gaëtan, Lily</p>

<p>D. *</p>		<p><u>Problèmes</u> : Les agrafes ne tenaient pas, et on a eu du mal à faire tenir le poteau. <u>Résolution</u> : On a changé d'agrafeuse. Pour le poteau, on a rajouté du carton et du scotch. <u>Pourquoi la bille a gagné ?</u> Les tunnels et le scotch ont ralenti la 2^{ème} bille. <u>On a appris</u> : que ce n'est pas facile de travailler ensemble. Pourtant, pour trouver une solution, c'est bien d'être plusieurs. Mattias, Louis, Fadila, Ilyan</p>
<p>E. *</p>		<p><u>Problèmes</u> : On a fabriqué les 2 toboggans sur le même poteau, alors qu'il fallait qu'ils soient décalés. Il fallait donc refaire un toboggan, en très peu de temps, et on a eu du mal à faire tenir le poteau. <u>Résolution</u> : On a mis des contre-poids dans le poteau, pour le faire tenir, avec des bouts de carton. <u>Pourquoi la bille a gagné ?</u> Le toboggan le plus long va plus vite, même avec la même pente. <u>On a appris</u> : à fabriquer des toboggans en carton, et à plusieurs c'est plus facile que tout seul. Inês, Eliana, Lina, Julian</p>
<p>F. *</p>		<p><u>Problèmes</u> : Il fallait faire des découpages précis, et on a eu des problèmes d'agrafeuse. Et une des 2 rampes ne tenait pas bien. <u>Résolution</u> : On a utilisé du scotch, et on a rajouté des renforts sur la rampe fragile. <u>Pourquoi la bille a gagné ?</u> Le goulot plus serré et le tunnel ralentissent la 2^{ème} bille. <u>On a appris</u> : à construire un parcours en carton, avec un tunnel. Zoé, Eda, Sayan, Nathan</p>
<p>G. *</p>		<p><u>Problèmes</u> : On a fait plusieurs lignes d'arrivée, la première était trop étroite. Et on a eu du mal à faire le 2^{ème} toboggan, à trouver la bonne cale. <u>Résolution</u> : On a fait beaucoup d'essais avant de trouver la bonne position pour la ligne d'arrivée. <u>Pourquoi la bille a gagné ?</u> La pente est plus raide, l'autre pente a été surélevée avec une cale. <u>On a appris</u> : à fabriquer des choses avec du carton, à s'écouter, et à mesurer des longueurs. Léo, Rayan, Manon</p>