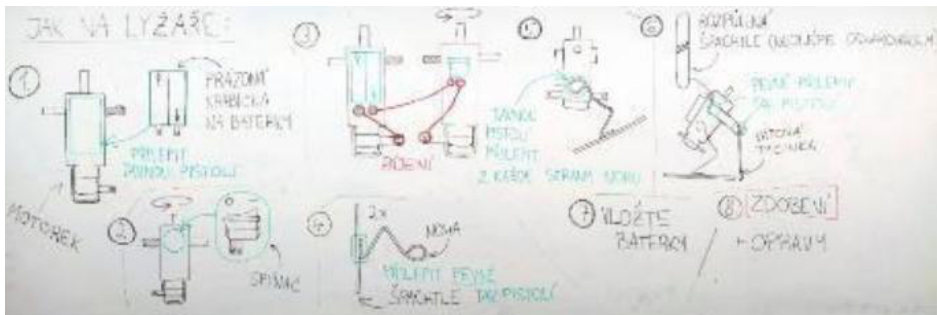


8.	Robot skieur
Groupe cible	Élèves, enseignants en option
Âge des élèves	13–18
Durée	1,5–2 heures
Matériel	• moteur avec boîte de vitesses [3] • 2 piles AA • support pour 2 piles AA [4] • interrupteur à bascule [5], ou tout autre adapté • fil de cuivre fin (par ex. issu d'un câble UTP 5) • fil rigide pour les jambes • pistolet à colle chaude avec cartouche • pince • spatule en bois (150 x 20 mm) • couteau d'égavurage et ciseaux • fer à souder et étain à souder • cotons-tiges • boule de coton pour la tête • matériel de décoration : marqueurs, feutrine, fils pelucheux, yeux à coller, etc. • Vidéo d'introduction : → https://www.youtube.com/watch?v=ZE2XlhSy_sk
Instructions	La numérotation correspond au plan de montage.  1. Utilisez un pistolet à colle chaude pour coller le support des deux piles AA sur le moteur. Contrairement à la vidéo [1], nous faisons cette étape en premier. Si le support de piles et l'interrupteur soudé sont collés en dernier, les bras ou les jambes collés avec soin se cassent souvent. 2. Collez l'interrupteur au moteur de l'autre côté. Là encore, contrairement à la vidéo, collez d'abord puis soudez les fils. 3. Comme indiqué sur la figure 3, soudez trois fils pour relier le moteur, la pile et l'interrupteur. 4. Utilisez une pince pour façonner les deux jambes à partir du fil rigide. À l'aide d'un pistolet à colle chaude, collez-les aux spatules-skis. Contrairement à la vidéo, nous utilisons du fil et non un tube plié. Il est plus facile à travailler et nous pouvons former des boucles aux extrémités du fil, ce qui garantit une plus grande surface de contact et donc une liaison plus solide. Le fil doit être vraiment rigide, ce qui le rend difficile à plier. Il est également possible de préparer les jambes comme une ébauche pour les plus jeunes enfants. 5. Collez les jambes à la motoneige à l'aide d'un pistolet à colle chaude.

6. Coupez une autre spatule en deux avec un levier. Cela nous donne deux mains, que nous collons très fermement aux engrenages de la motoneige. Collez des cotons-tiges aux mains comme des bâtons de ski. Assurez-vous que les bâtons pointent juste à côté des skis, pas dessus.



7. Insérez les piles dans le support de piles.

8. Collez la boule de coton (la tête) à la motoneige et commencez la décoration finale.

9. Et on peaufine.

Comme pour les autres genoux motorisés, c'est la personne ayant travaillé avec précision et symétrie qui gagne. Les jambes doivent être de la même longueur, également pliées, les bâtons ni trop longs ni trop courts, le skieur ne doit pas pencher sur le côté. Après tout, dès le premier essai, tous les « défauts » se révèlent immédiatement et sont préjudiciables. Heureusement, les jambes peuvent être redressées, les bâtons raccourcis ou recollés, le corps légèrement incliné, etc. Si le skieur est trop instable, collez un petit poids à l'avant des skis.

10. Trouvons une « plaine enneigée » adaptée, et c'est parti !

Une grande plaque de polystyrène ou des tapis offrent assez de friction pour que le skieur soit à l'aise. Si nécessaire, les extrémités des bâtons peuvent être adaptées au support choisi. Il est parfois judicieux de laisser l'extrémité en coton sur le bâton, parfois de la retirer.

Preuve

nombre de participants ; résumé des questions-réponses