

# J'ai fabriqué un téléphone mécanique.

Ces derniers temps on parle partout des téléphones. Alors je me suis demandé comment marchait un téléphone. J'ai consulté un de mes cédéroms qui s'appelle «*Comment ça marche ?*» et j'ai trouvé le schéma d'un téléphone mécanique. J'ai eu envie d'en fabriquer un.

## Voici ce que j'ai fait :

J'ai pris deux pots en plastique vides et j'ai fait un petit trou dans le fond de chacun avec une pointe de ciseaux. J'ai pris une ficelle longue de 5 mètres au moins et j'ai passé les extrémités dans les trous puis j'ai fait deux noeuds.

Mon téléphone était prêt.

## Les essais :

Je l'ai essayé avec mon copain. Nous sommes allés dehors. Je me suis placé à 5 ou 6 mètres de lui. Nous avons tendu la ficelle.

*J'ai parlé dans le pot, assez doucement* pour qu'il ne puisse pas m'entendre sans le téléphone. Mon copain qui avait appliqué le 2ème pot contre son oreille a entendu tout ce que je lui disais.

Ensuite on a inversé les rôles et ça marchait aussi dans l'autre sens ! *On a compris que les sons pouvaient circuler dans les deux sens* de la même manière.

On a essayé de se parler sans tendre la ficelle, mais là ça ne marchait pas du tout, on n'entendait rien du tout. On a donc réalisé qu'*il fallait que la ficelle soit tendue*.

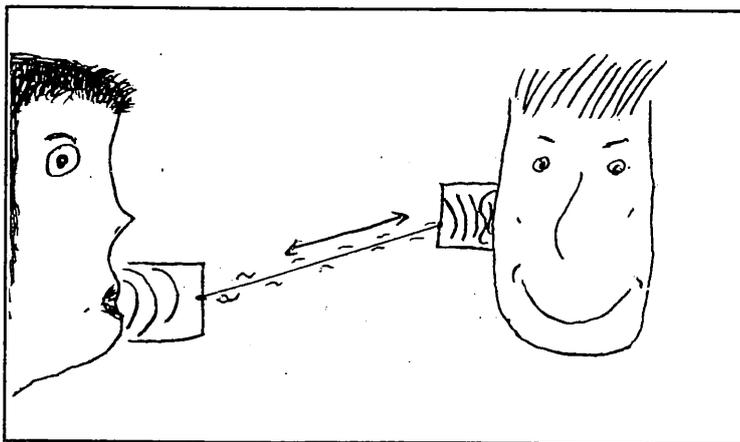
## Comment ça fonctionne :

Quand je parle, l'air sort de ma bouche et fait vibrer l'air dans le pot. Ces vibrations se transmettent au fond du pot qui les transmet lui-même à la ficelle.

Les vibrations se déplacent le long de la ficelle, dans la ficelle tendue, jusqu'à l'autre pot dont le fond vibre à son tour et met en vibration l'air.

Ces vibrations arrivent dans l'oreille et... on entend!

Le son, c'est de l'air en vibration. Le son est formé d'ondes sonores.



## Et les «vrais» téléphones ?

Dans les téléphones les ondes sonores sont transformées en impulsions électriques qui parcourent parfois des milliers de kilomètres avant d'atteindre leur destination.

Julien, CM2  
école Malaisé, Rixheim, Haut-Rhin  
(paru dans le journal scolaire «Le P'tit Écolier»)