



# Fiche documentaire

## B. Le train, un jouet pas comme les autres

### 4. Le train jouet mécanique

#### Objectifs pédagogiques :

- Connaître l'usage et le fonctionnement des différents trains-jouets
- Comparer train-jouet et train réel
- Prendre conscience de l'évolution des modes de vie : trains d'hier et d'aujourd'hui, jouets d'hier et d'aujourd'hui...
- Comprendre le mécanisme à ressort
- Comprendre le fonctionnement du moteur des différents trains-jouets

#### Programmes scolaires :

- Découvrir le monde : Découvrir le monde de la matière et des objets  
Se repérer dans le temps
- Sciences expérimentales et technologie : L'énergie  
Les objets techniques

Fiche activité associée : Le fonctionnement des trains-jouets (B8 et B9)

Fiche documentaire complémentaire : Le train-jouet à vapeur (B3)

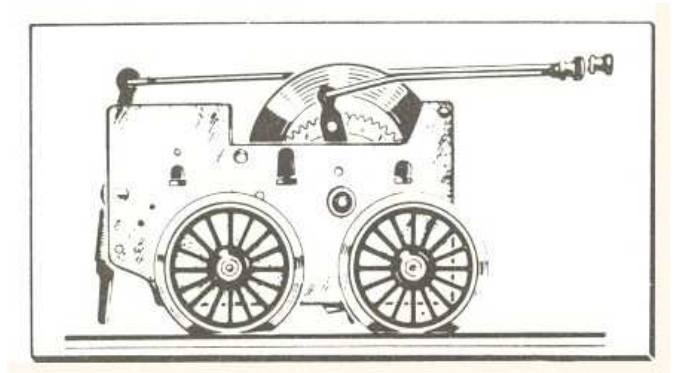
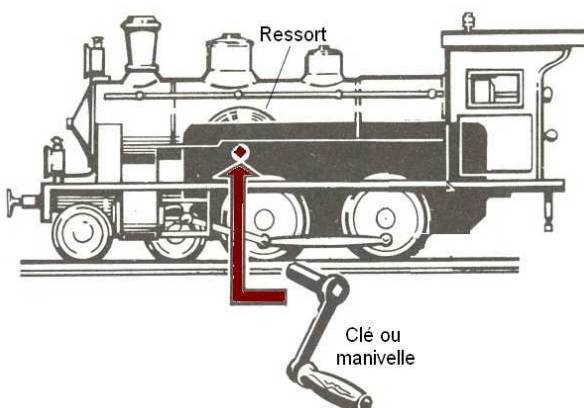
Le train-jouet électrique (B5)

Le pneumatique (B7)

Visite associée : A la découverte du train-jouet (Voir fiche E3)

C'est à la Foire du Printemps de 1891 à Leipzig que Märklin a présenté les premières locomotives mécaniques roulant sur rails.

Le principe de fonctionnement est celui de l'horlogerie. Un ressort en spirale est engagé sur un axe dont l'extrémité est en forme de carré. Une clé insérée permet de faire tourner l'axe, ce qui tend le ressort en l'enroulant. En se détendant, le ressort fait tourner l'axe dans le sens inverse de celui du remontage. On tourne toujours la clé dans le sens des aiguilles d'une montre. Attention, ce mécanisme est fragile : si l'on force trop au remontage, le ressort casse...





## Fiche documentaire

---

Principe : la clé s'engage sur le carré (rouge), solidaire de la roue à rochet (rose), retenue par un cliquet (bleu), lui-même appuyé par un ressort (vert).

