

Fiche 8 Les locomotives :

avec quoi fonctionnent ces locomotives ? Justifie tes réponses.



Fiche 8 Réponse : La locomotive 1 fonctionne avec du charbon et de l'eau, c'est une machine à vapeur. L'eau chauffée se condense, forme de la vapeur et actionne des bielles et pistons. Le charbon et l'eau se trouvent dans le wagon qui suit la locomotive, c'est le **tender**.

La locomotive 2 fonctionne avec de l'électricité, on voit bien les fils au-dessus de la locomotive

En marchant le long d'une voie de chemin de fer, on peut lever la tête au passage d'un train pour apercevoir le point de contact entre le bras mécanique de la locomotive, appelé

pantographe, et le câble d'alimentation électrique, appelé **caténaire**, ou plus précisément le fil de contact (la caténaire est l'ensemble des câbles participant à l'alimentation, voir figure ci-dessous). C'est une locomotive électrique donc.

La locomotive 3 n'a ni pantographe ni tender, elle est autonome. Elle a un moteur diesel comme un gros camion.

Aujourd'hui, certains moteurs diesel fabriquent de l'électricité qui alimentent des moteurs électriques, qui eux feront tourner les roues.

