

## Section XIII. Appareils divers

## M. S. 251. Mécanisme de Différentiel

Le mécanisme de différentiel représenté par le M. S. 251 est sans aucun doute l'un des exemples les plus intéressants de la valeur pratique du système Meccano. Comme le savent tous les jeunes Meccanos, le différentiel est compris dans la transmission de commande de toutes les automobiles; il a pour objet de permettre la différence de vitesse de la roue de locomotion extérieure lorsque le véhicule décrit une courbe.

Dans le modèle, l'essieu-arrière se compose de deux tringles de 6 c/m et de 13 c/m 1 et 2 qui aboutissent et se meuvent librement dans l'accouplement 3. Une roue de champ 4 et 5 est fixée à chacune de ces tringles. Une roue de champ de 38 m/m 6 dont la vis d'arrêt a été retirée tourne librement sur la tringle 2 et est commandée par l'intermédiaire du pignon de 12 m/m, sur l'arbre de propulsion 8. Le cadre 9, composé de deux bandes courbées de 3 trous, tourne avec la roue de champ 6 à laquelle il est fixé au moyen de tiges filetées de 25 m/m 10. Deux pignons de 19 m/m 11 et 12 sont montés sur des

tringles de 25 m/m 13 dont le support est constitué par le trou du milieu de l'accouplement 3; ces tringles peuvent ainsi tourner indépendamment l'une de l'autre, mais elles sont entraînées par les roues de champ 4 et 5. Le cadre extérieur 14 se compose d'une bande courbée de  $90 \times 38$  m/m et le cadre inférieur est maintenu dans la position correcte au moyen d'un collier 15 et de rondelles métalliques 16. Les rondelles métalliques peuvent être placées entre les pignons 11 et 12 et l'accouplement 3 s'il est besoin, et il faut veiller à ce que le cadre intérieur 9 tourne librement sur les essieux 1 et 2.

On verra alors que si l'une des roues de locomotion tourne plus vite que l'autre les pignons 11 et 12 commencent à tourner et règlent la différence de vitesse entre les roues de champs 4 et 5. Si le véhicule se déplace en droite

ligne, les essieux 1 et 2, roues de champ 4 et 5 et pignons 11 et 12 doivent tourner à la même vitesse, étant donné que les roues de locomotion se déplacent à la même vitesse.

