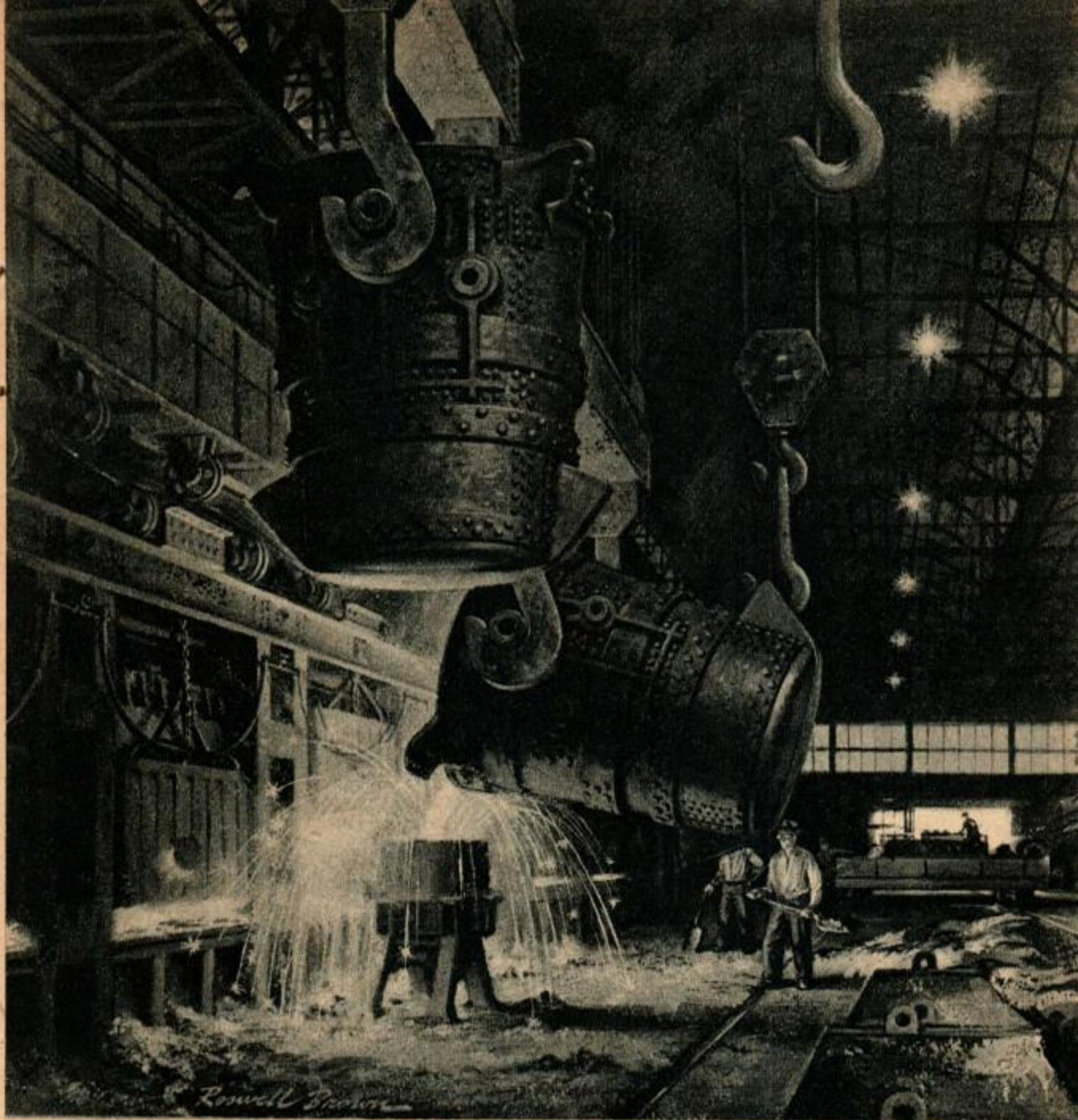




Au milieu d'une gerbe d'étincelles, du métal liquide coule d'une louche géante dans un des fours à sole des usines Ford.

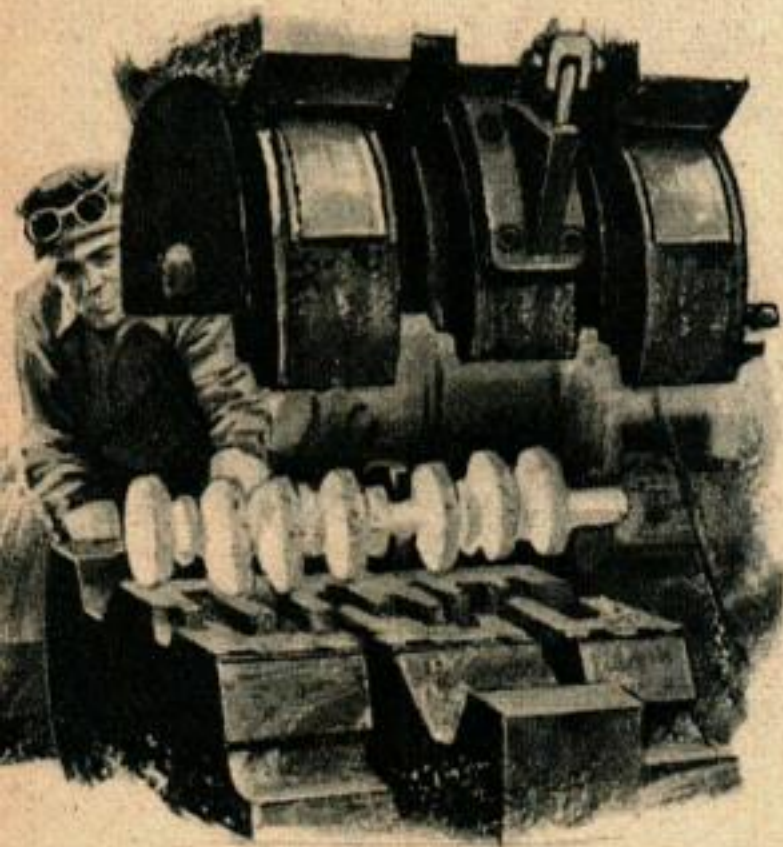
Les Hommes et les Machines qui fabriquent les **AUTOS**

S'IL est une caractéristique typiquement américaine, c'est bien l'automobile, et sa réalisation pratique est due à une seconde caractéristique non moins typiquement américaine : la productivité. A partir du moment

où le minerai devient un métal en fusion jusqu'à la minute où la voiture complètement équipée sort de la chaîne, l'industrie de l'automobile révèle l'histoire complète du génie mécanique de l'homme.



↑ Les ingénieurs qui conçoivent le style à donner à la carrosserie doivent avoir des idées qui devancent la production de plusieurs années. Leurs maquettes d'argile sont à l'échelle exacte.



← À peine sorti de la forge et rouge encore, ce vilebrequin pour moteur en V 8 est rectifié avec précision dans un atelier des usines Chrysler.

L'automobile moderne vient au monde, tout d'abord sous forme de croquis. Son enfance, ce sont des maquettes réalisées à l'échelle. Ensuite, vient la production en quantité industrielle. Dans une automobile d'aujourd'hui, l'on ne trouve pas moins de 13.000 pièces différentes étroitement assemblées.

Chacune de ces pièces détachées se présente d'abord sous forme de matière première dont, sans arrêt, des hommes et des machines font des vilebrequins, culasses, ressorts, pneus ou banquettes.

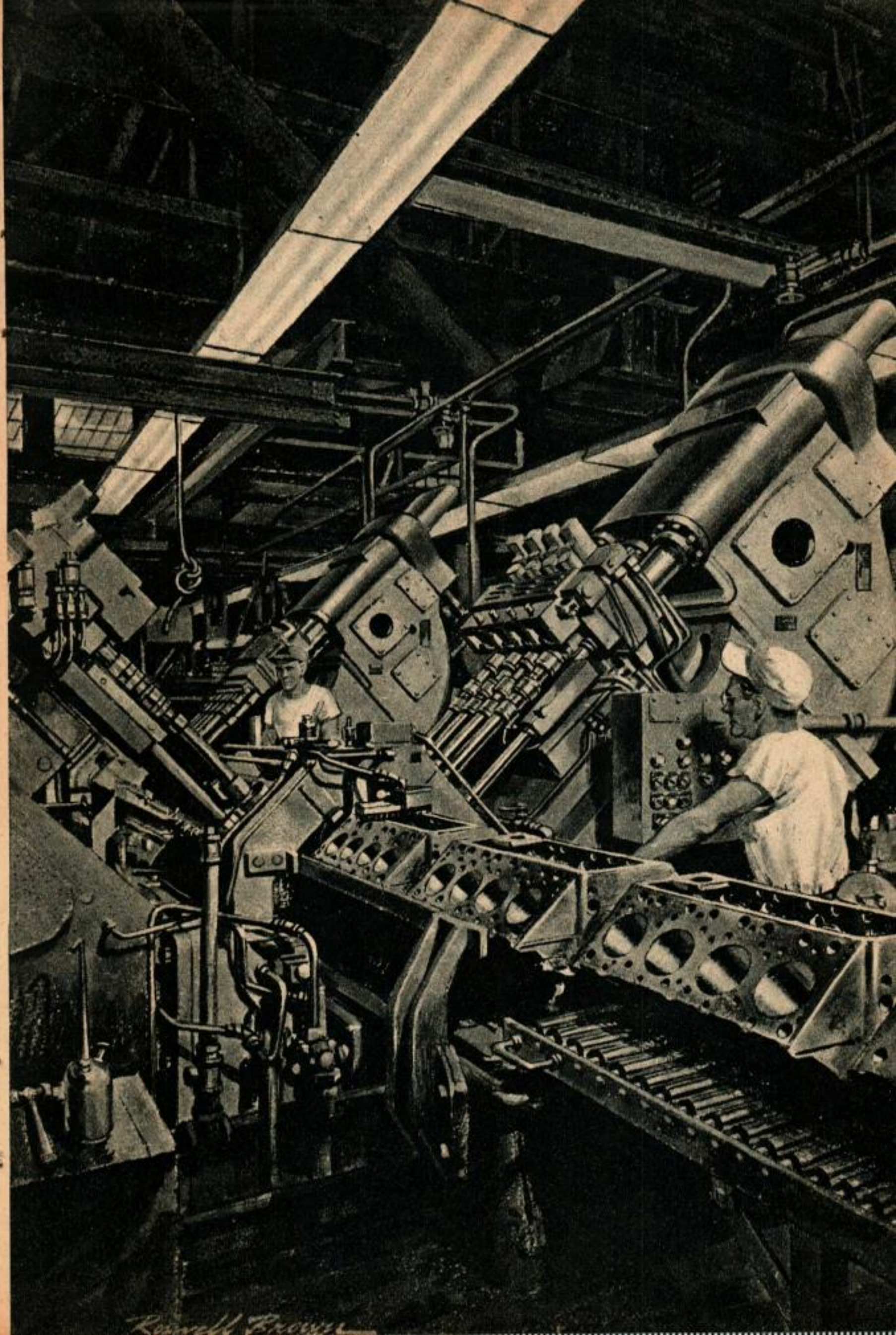
Automatiquement, de grossiers blocs de fonte se transforment progressivement en objets usinés avec la plus grande précision, au fur et à mesure qu'ils progressent entre deux rangées de machines ultra-sensibles qui percent, alèsent et façonnent le métal avec tout le doigté d'un bon ouvrier spécialisé.



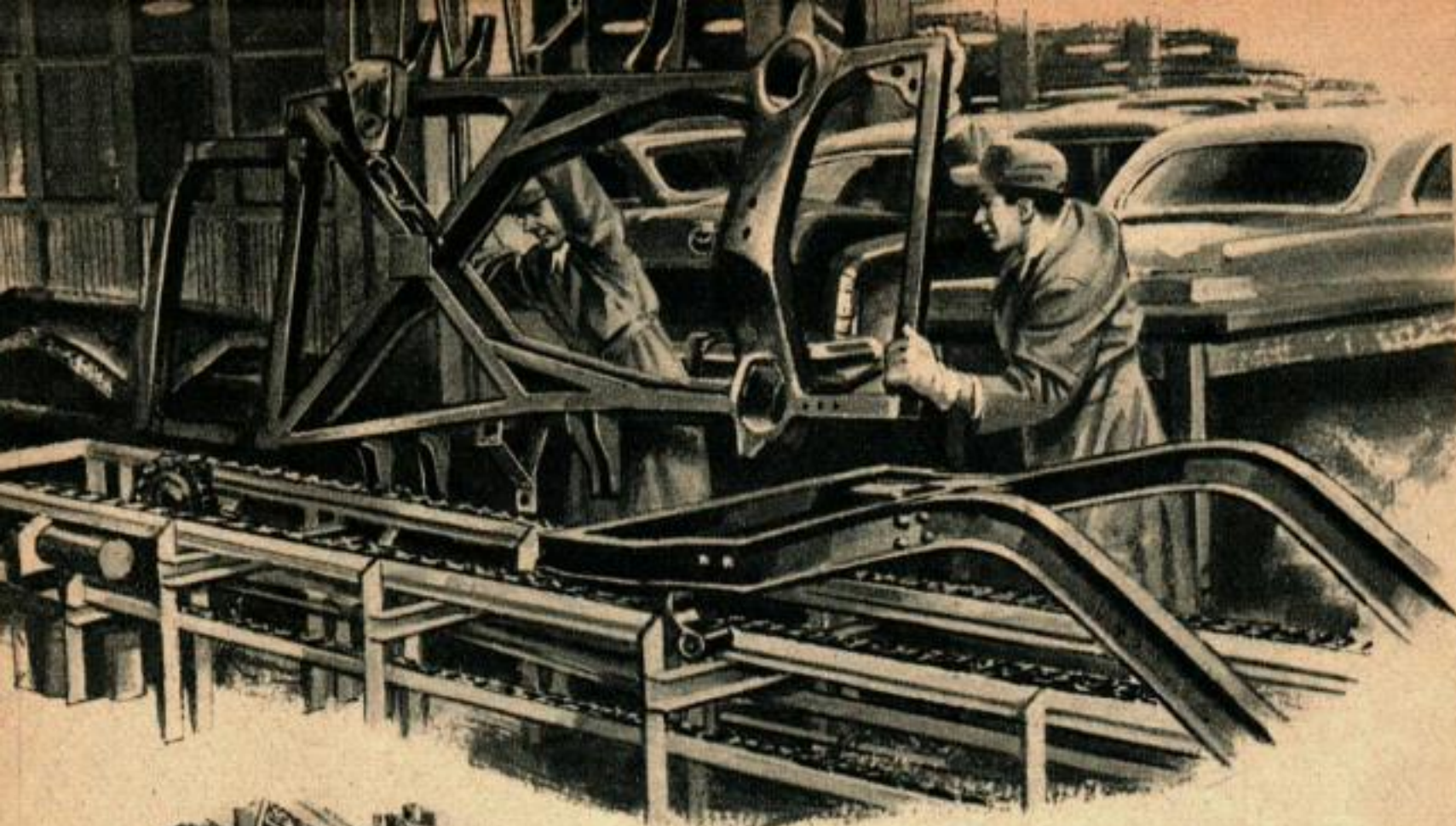
← Des ouvriers de Chevrolet versant le métal liquide dans les moules des blocs-cylindres, au fur et à mesure qu'ils défilent sur un convoyeur à bande.

Les blocs-cylindres démoulés sont ensuite usinés aux dimensions exactes. Voici des futurs moteurs V 8 d'Oldsmobile alésés automatiquement.

→

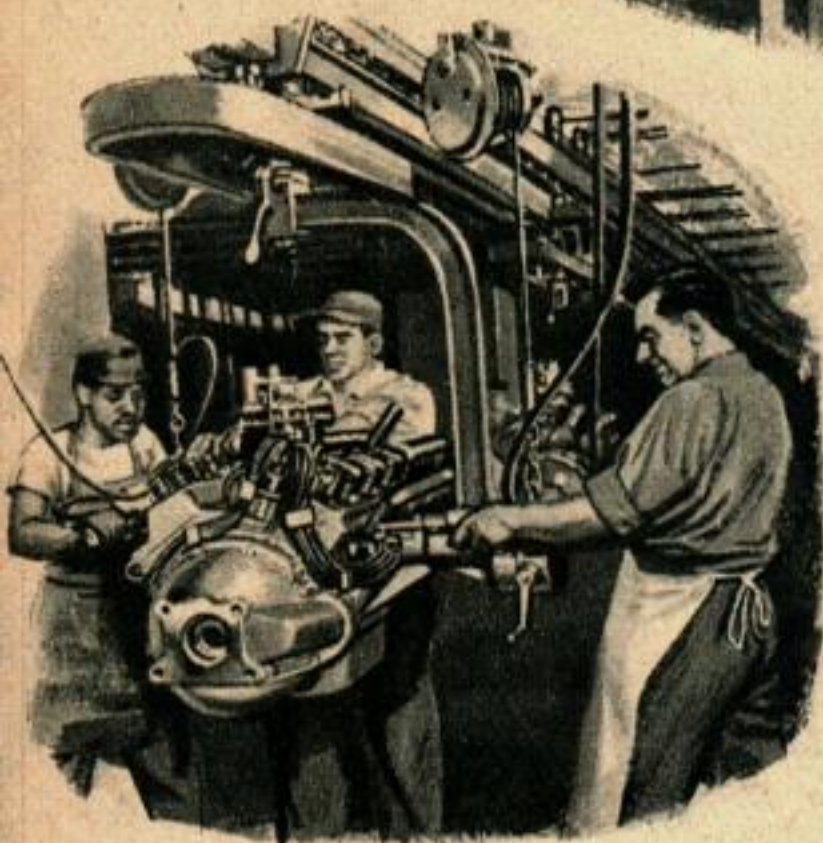


Remell Brown



↑ La première étape, c'est l'arrivée sur la chaîne du châssis qui, en quelques heures, se transformera en une «Packard» toute neuve.

← Des clefs automatiques serrent les écrous du moteur d'une Lincoln V 8 qui est presque entièrement terminée.

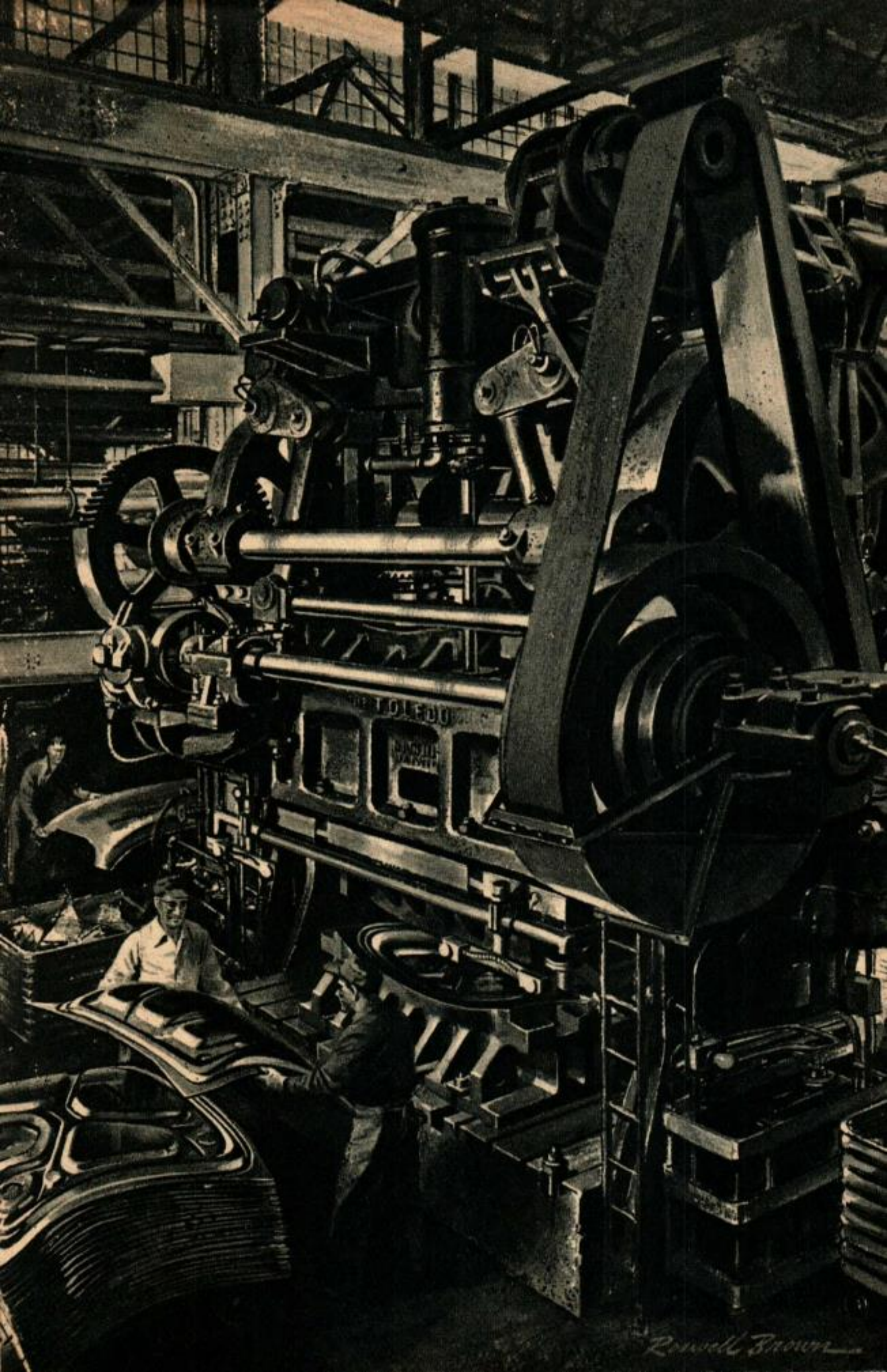


La construction d'une voiture procède de la réunion de trois éléments principaux: le châssis, la carrosserie et le moteur. Tout d'abord, le châssis est déposé sur un convoyeur à bande. Le moteur avance sur un autre convoyeur parallèle. Lorsque ces deux chaînes se rencontrent, le moteur est monté sur le châssis et tous les organes moteurs sont alors réunis. Il ne reste plus qu'à ajouter la carrosserie, en tôle d'acier emboutie sous des marteaux géants qui lui donnent la forme voulue, c'est-à-dire la personnalité propre de la voiture.

↓ Voici la réunion du moteur et de son châssis dans une usine Plymouth. On relie l'arbre de transmission en amenant le moteur.

Ces presses géantes des usines Fisher emboutissent une tôle d'acier qui devient couvercle de malle d'une «Cadillac».



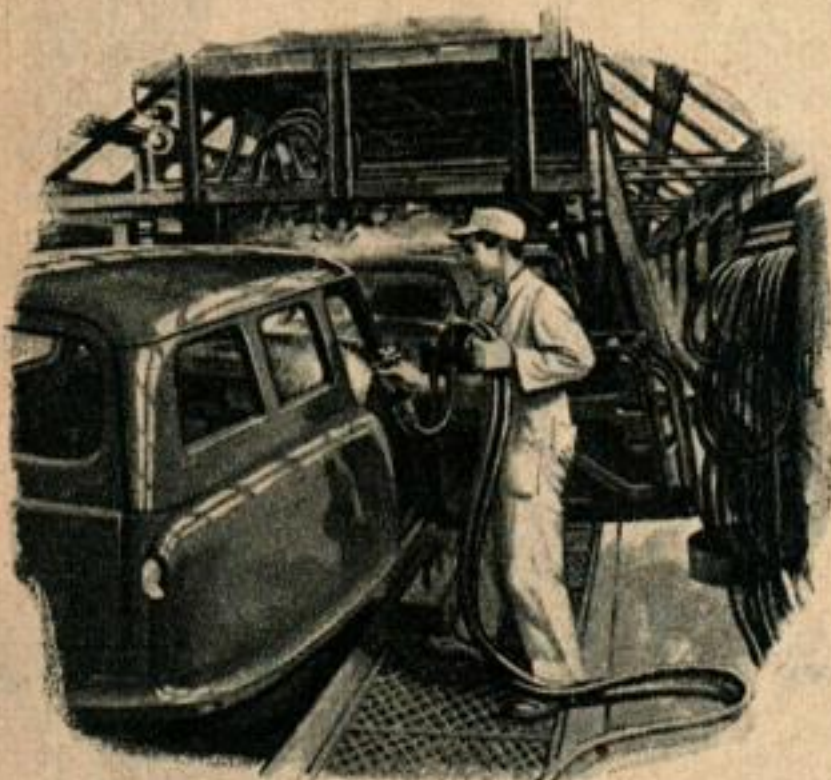


Rowell Brown



↑ Chaque auto a cinq roues. Les employés de Kaiser n'ont pas une minute à perdre pour monter et gonfler les pneus.

← Aux usines Nash, la peinture au pistolet est appliquée dans des tunnels comme celui-ci. On passe d'une couleur à l'autre en changeant de tuyau.



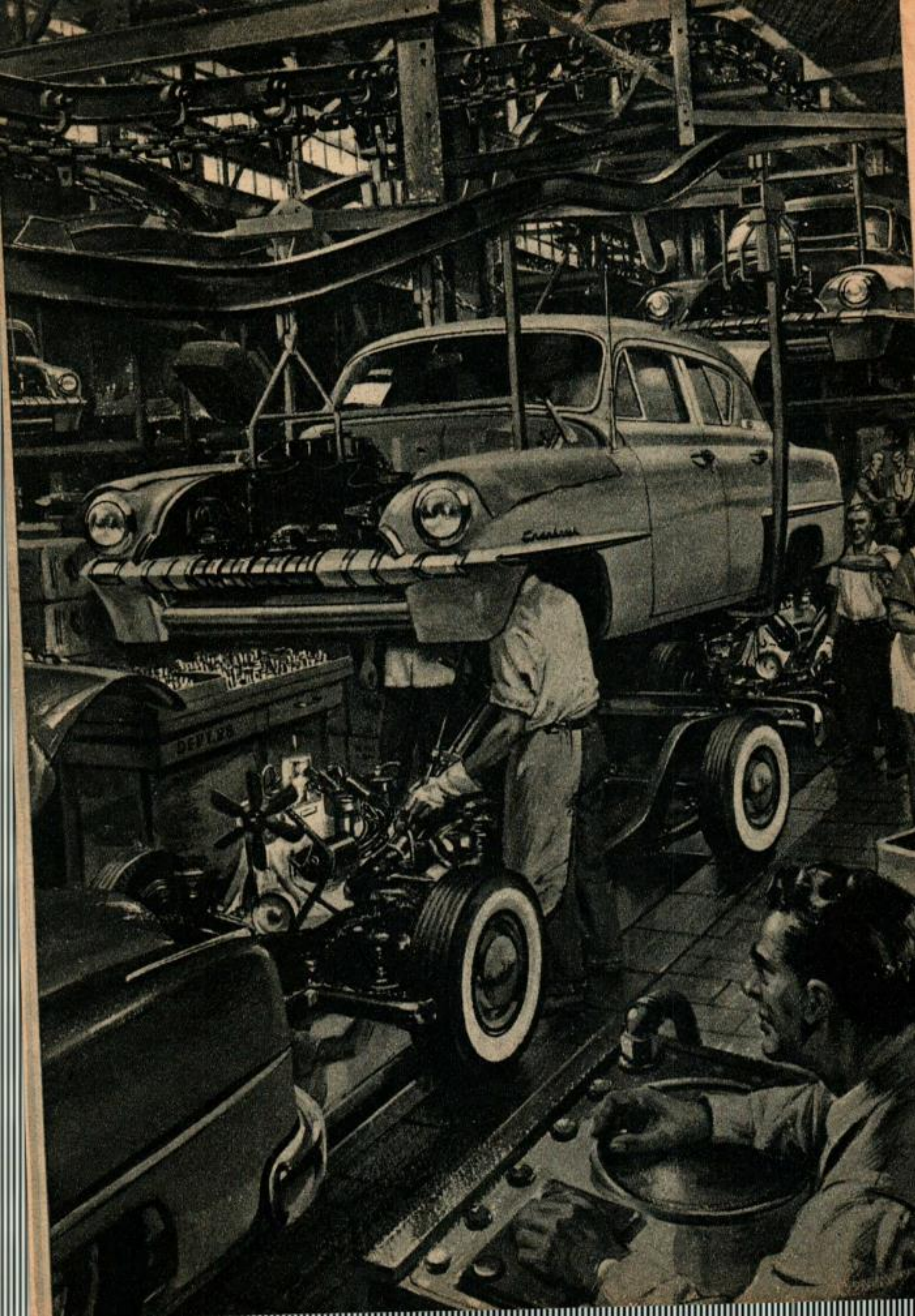
Une usine d'autos comprend une quantité de convoyeurs à bande. Les roues, les carrosseries, les sièges, tout avance régulièrement vers la chaîne de finition; et tout cela est sans cesse en mouvement. Des pièces détachées d'apparence compliquée s'assemblent mystérieusement comme les différents morceaux d'un puzzle et deviennent un tout homogène qui pénètre dans un tunnel où il est peint et repeint jusqu'à ce qu'il brille comme un sou neuf. Depuis le gros travail des fonderies jusqu'au travail délicat du finissage intérieur, une voiture exige l'intervention d'une grande variété d'ouvriers spécialisés.

↓ Des femmes cousent les garnitures tandis que des hommes finissent l'intérieur en installant les accessoires indispensables à une voiture moderne.

→ Les ouvriers de Studebaker soudent les différentes parties de la carrosserie au milieu de spectaculaires gerbes d'étincelles. Ces différentes parties s'assemblent comme celles d'un puzzle.









La réunion du châssis et de la carrosserie exige une grande précision. On voit ici, aux usines Plymouth, un employé (au premier plan) qui assure la synchronisation des deux chaînes.

Après une vérification générale, on tire sur le démarreur et les Dodge toutes neuves quittent les chaînes sans aide extérieure. ↑

Le moment psychologique est celui où le châssis, équipé de son moteur, est recouvert de la carrosserie. Grâce à un véritable miracle d'organisation, la chaîne supérieure apporte une carrosserie exactement du style et de la couleur désirés par le client au moment précis où, en dessous, arrive le châssis correspondant, équipé du volant et des accessoires commandés par cet acheteur. La voiture, qui continue alors sa progression vers la sortie, sera aussi parfaite que des mois d'épreuves sur route et en tous terrains ont pu permettre de la réaliser. Après le dernier essai du moteur et de l'éclairage, la voiture prendra le chemin de votre maison.

Plusieurs mois avant le commencement de la production en série, les nouveaux modèles sont soumis aux épreuves les plus sévères, comme celles que subit ici une Ford. →

Il y a quelques heures, ces Hudson n'étaient que des pièces détachées emmagasinées dans l'usine: elles sont maintenant prêtes à prendre la route. ↓

