

LES MATÉRIAUX DES CHAUSSÉES

➤ Qu'observons-nous ?



➤ Formulation du (des) problème(s) :

➤ Hypothèses de l'équipe :

➤ Recherches de l'équipe :

➤ Conclusion de l'équipe :

Proposition de synthèse

Jusqu'au XIX^e siècle, les matériaux utilisés pour la construction d'une route étaient des minéraux : pierres, pavés, terre, sable, gravier, argile.

L'Écossais Mac Adam invente alors une solution technique nouvelle. Il fait étaler plusieurs couches successives : de gros éléments sont placés à la base pour assurer la solidité, puis de plus petits pour combler les vides et enfin, en surface, une couche de matériaux finement concassés puis compactés vient « fermer » l'ensemble. Deux inventions vont contribuer au développement de ce procédé : celle du concasseur, en 1858, par Eli Whitney Blake aux États-Unis, et celle du cylindre compresseur à vapeur, en 1859, par le Français Louis Lempine.

À partir de 1900, la route connaîtra les techniques de revêtement à base de « produits noirs » (goudrons de houille ou bitume) puis en béton de ciment, matériau composite. Aujourd'hui, pour protéger la route on utilise des enrobés pour la couche supérieure (couche de roulement). Un enrobé est un mélange de bitume, matériau organique et de granulats concassés dans lesquels le bitume (en proportion d'environ 5%) assure le lien entre les éléments.