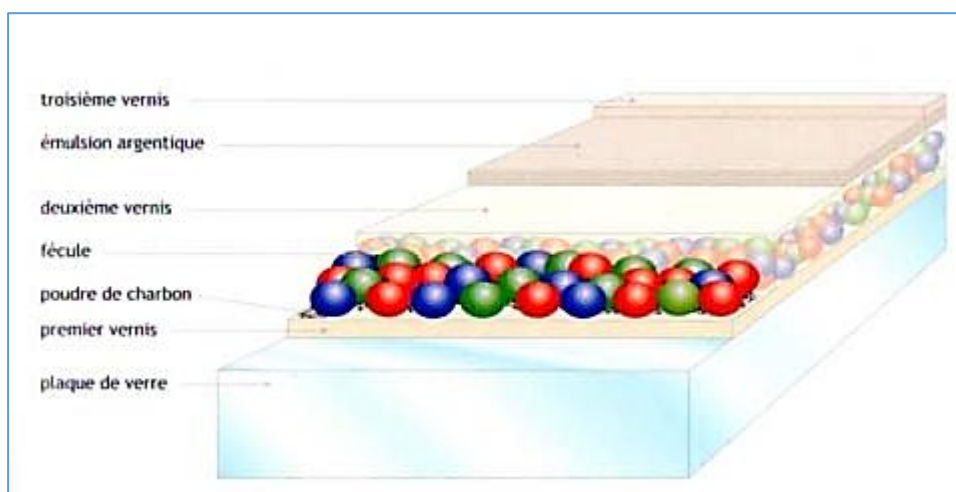


Procédé autochrome (5)

<https://www.ceramuseum.ch/wp-content/uploads/2020/05/dossier-presse-autochrome-f.pdf>

Les frères Lumière, Auguste et Louis, surtout connus comme les inventeurs du cinéma en 1895, ont mis au point le premier procédé de photographie couleur accessible à tous. Fin 1903, les Lumière font une demande de brevet pour un procédé appelé autochrome visant à simplifier le procédé trichrome par l'utilisation d'une seule plaque contenant un fin réseau de particules de féculé de pomme de terre colorées en bleu-violet, vert et rouge orangé. Ils publient leurs premiers résultats en 1904 et démarrent la production en 1907. [...]

Reprenant le principe de l'analyse et de la synthèse trichrome, énoncé simultanément en 1869 par Louis Ducos du Hauron et Charles Cros, Louis Lumière a l'idée d'étendre sur la plaque de verre une fine couche de grains de féculé, colorés pour un tiers en rouge-orangé, un tiers en vert et un tiers violet puis de recouvrir ce réseau trichrome d'une émulsion sensible panchromatique. Lors de l'exposition de cette plaque par le dos, les rayons lumineux traversent les écrans élémentaires que constituent les grains de féculé transparents et, selon leur couleur et les écrans rencontrés ils subissent une absorption variable. La lumière transmise impressionne l'émulsion sensible qui, après un développement par inversion, donne une image argentique positive agissant comme un masque. L'examen par transparence de la plaque laisse alors apparaître l'image du sujet avec ses couleurs d'origine. Celles-ci sont obtenues par synthèse trichrome des minuscules grains non masqués par l'image argentique, sur le même principe que nos écrans de télévision en couleurs. La mise au point de ce procédé demande à Louis Lumière de véritables tours de force industriels : pour le tri des grains de féculé dont le diamètre est compris entre 10 et 15 microns; pour leur teinture et leur étendage en une couche mince et régulière sur le verre préalablement recouvert d'un enduit, les plaques comportent 7000 grains par millimètre carré ; pour le laminage des grains par des aiguilles de 1,5 mm de diamètre qui assurent une pression correspondant à 5000 kg par centimètre carré et enfin pour le choix d'un vernis isolant le réseau de la couche d'émulsion, ce dernier point ayant nécessité à lui seul plus de six mois de travail. Breveté le 17 décembre 1903 et présenté à l'Académie des Sciences le 30 mai 1904, le procédé Autochrome est produit industriellement et commercialisé en 1907. En 1913, l'usine Lumière produit 6000 plaques Autochrome 9x12 chaque jour. En 1931 apparaît le Filmcolor sur support film souple puis presque simultanément les bobines Lumicolor. Vers la fin des années 30, les premiers films multicouches soustractifs dont la plus grande sensibilité, la granulation plus fine permettent la duplication et l'agrandissement, vont progressivement supplanter les procédés additifs.



<http://www.fondsphotographiquepoyet.fr/les%20freres%20Lumiere.html>