



L'IMAGE COMPLÈTE MONTRE
LA FEMME... RÉDUITE A
L'ÉCHELLE...
SUR LE DÉCOR

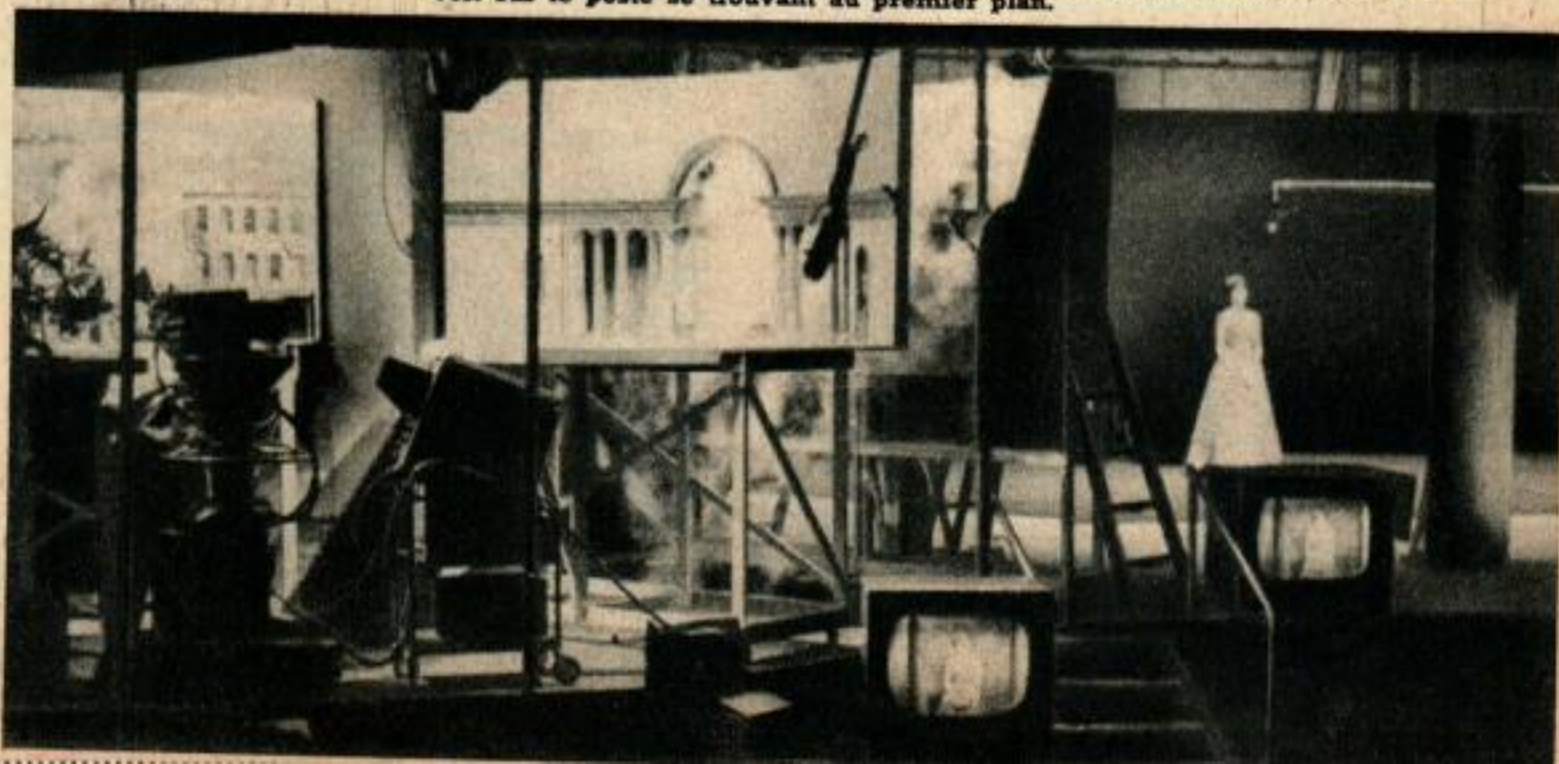
SCÈNE DE GRANDEUR
NORMALE UTILISÉE
PAR LES ACTEURS



LE POSTE DE CONTRÔLE DE SURIMPRESSION SE
TROUVANT DANS LA SALLE DES COMMANDES REÇOIT LES
DEUX IMAGES ET LES SUPERPOSE

Les minuscules “ *grands spectacles* ” de la télévision

Les images combinées de la chanteuse, à droite, et du décor miniature, au centre, produisent l'image que l'on voit sur le poste se trouvant au premier plan.



DECOR MINIATURE
DETAILLÉ À L'ÉCHELLE
DU SIXIÈME

LA CAMÉRA PRINCIPALE EST MISE AU POINT PAR L'OPÉRATEUR SUR LA FEMME À L'ÉCHELLE NORMALE SE TROUVANT SUR LA SCÈNE. CETTE DERNIÈRE COMPORTE UN ARRIÈRE-PLAN RÉFLÉCHISSANT QUI ASSOMBRI L'IMAGE

SERVOCONNEXION LORSQUE LA CAMÉRA PRINCIPALE PIVOTE, S'INCLINE OU MODIFIE SA DISTANCE FOCALE, LA CAMÉRA SATELLITE SUIT CHACUN DE SES MOUVEMENTS SUR LE DÉCOR MINIATURE ET FONCTIONNE SANS AUCUN OPÉRATEUR

LA CAMÉRA SATELLITE MISE AU POINT SUR LE DÉCOR MINIATURE RELAIE L'IMAGE AU DISPOSITIF DE SURIMPRESSION

SI vous pénétriez ces temps-ci dans les ateliers de menuiserie de la compagnie de télévision américaine CBS (Columbia Broadcasting System), vous auriez nettement l'impression que les menuisiers et charpentiers sont en train de perdre leur temps en se livrant à leur passe-temps favori. Vous verriez des ouvriers spécialisés construisant laborieusement des modèles à l'échelle, très précis, de maisons, de montagnes et de larges points de vue sur les espaces libres. La perfection de détail de leur production ferait pâlir d'envie n'importe quel modéliste ferroviaire. Des volutes compliquées couronnent les colonnes doriques d'une longue colonnade grecque de 60 cm de hauteur. Des fragiles bardeaux de la dimension d'un timbre-poste sont cloués sur les flancs d'un ranch du désert dans une « ville-fantôme » miniature. Des fenêtres de 15 cm ont de véritables

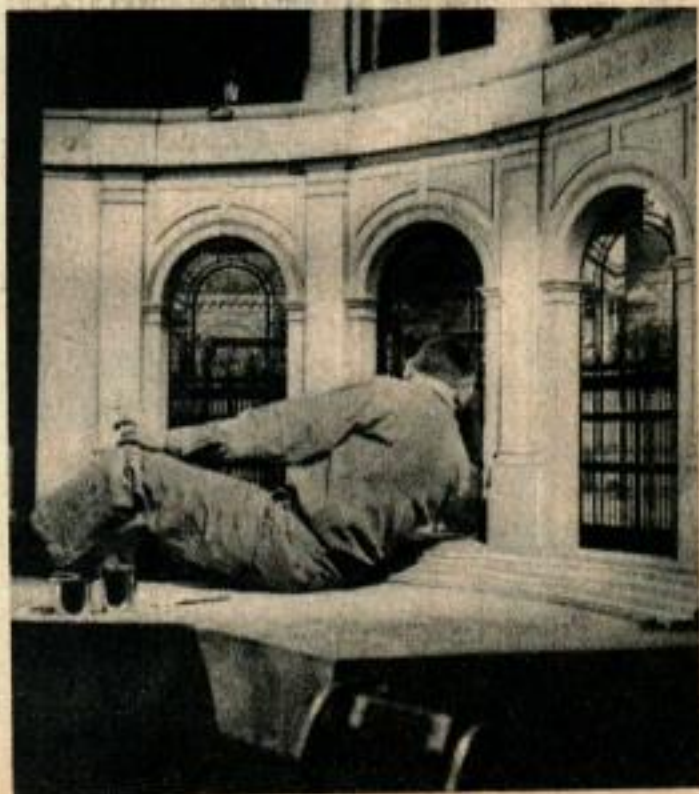
À droite, les décors miniature demandent autant de temps de construction et coûtent autant d'argent que les décors à l'échelle normale, mais permettent d'utiliser de vastes arrière-plans panoramiques dans un petit studio.

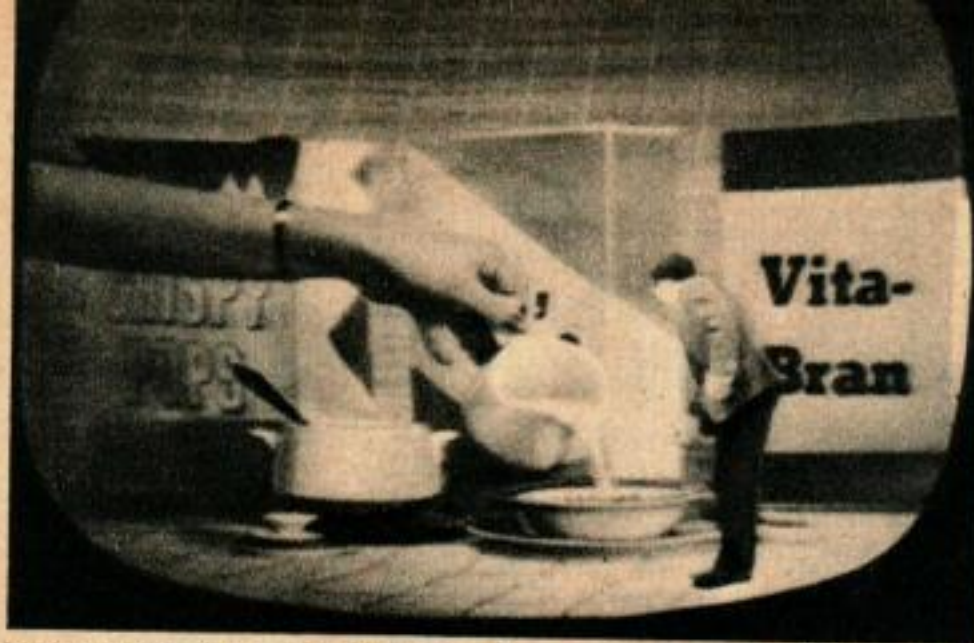
Cette vue télévisée d'une danseuse vivante en surimpression sur une image d'arrière-plan représentant des colonnes grecques de 60 cm de hauteur illustre le réalisme qu'il est possible d'obtenir par cette méthode.

carreaux en verre enchâssés dans des meneaux de l'épaisseur d'un cheveu. De délicates fleurs de cerisiers en papier s'épanouissent sur un arbre de 30 cm agrémentant le jardin japonais d'un village oriental d'une superficie d'environ 1,85 m au carré.

Ces modèles aux détails très poussés, construits à l'échelle du sixième de la vie réelle, ne sont cependant pas le passe-temps de leurs constructeurs. Ils sont, en fait, des scènes, ou plateaux réels sur lesquels des acteurs vivants exécuteront leur numéro... à l'échelle parfaite. Ces personnages seront réduits à la dimension du décor au moyen d'un nouveau truquage électronique qui permettra aux techniciens de la télévision de faire pénétrer économiquement et rapidement tous les grands extérieurs dans le plus petit des studios lui-même.

« La télévision est frustrée depuis de





La présentation de géants et de lilliputiens ne présente aucune difficulté avec les décors miniature... un acteur se trouvant dans l'un de ceux-ci peut paraître énorme ou un acteur télévisé par la caméra satellite peut être superposé sur un décor en pleine grandeur, ce qui permet d'obtenir de nombreux effets spéciaux inédits.

longues années par les limites des studios », explique Carlton Winckler, Directeur des Opérations de Production de la CBS.

« Lorsqu'un scénario prévoyait une chasse entre indiens et cow-boys dans le désert, celle-ci devait être, soit tournée sur place à grands frais, soit purement et simplement supprimée, car nous ne pouvions pas disposer d'un arrière-plan suffisant dans un studio. Un western de notre production a occupé nos quatre scènes de studio tout entières pendant plusieurs jours. Les scènes de rue sont un de nos soucis continuels, car nous ne pouvons pas donner des ordres aux gens qui se trouvent à passer, et aucun studio de télévision n'est assez grand pour la construction d'une rue de ville tout entière... même si nous avions les moyens de la construire ».

Maintenant, avec les minuscules décors créés par Winckler et son directeur de production, Paul Wittlig, des acteurs vivants peuvent être projetés en surimpression sur une variété de décors pratiquement illimitée, tous contenus dans les limites d'un studio, et même d'un petit studio. Ce système unique, appelé « VideoScene », utilise une technique de repérage des projectiles téléguidés appliquée par l'inter-

médiaire d'un servo-mécanisme qui relie deux caméras et en synchronise les mouvements. Tandis qu'une caméra principale, manipulée par un opérateur, est mise au point sur un plateau à l'échelle normale entièrement vide sur lequel les acteurs se déplacent et exécutent réellement leur numéro, une caméra « satellite » installée dans une autre partie du studio est braquée sur le décor miniature, suivant automatiquement tous les mouvements de la caméra principale, par l'intermédiaire de la servo-connexion. Dans la cabine de contrôle, un technicien assis devant une console présentant de nombreux boutons de commande superpose les deux images en un seul tableau en surimpression, tableau qui est émis à travers les airs pour arriver à l'écran des postes récepteurs particuliers.

Les images que verront les possesseurs de ces postes leur montreront les acteurs se mouvant dans le minuscule décor, en parfaites échelle et coordination.

Les images composites ne sont pas une nouveauté

En fait, les images de télévision composées n'ont absolument rien de nouveau, mais

(Suite page 119)

Cet ouvrier prépare une scène de rue du vieux Far-West en miniature. La plupart des modèles sont construits à l'échelle du sixième de la vie réelle.



Les dernières touches de finition sont apportées à ce jardin japonais, auquel il ne manque même pas la floraison d'un cerisier de 30 cm de haut.



LA SEULE ÉCOLE D'ÉLECTRONIQUE
qui vous offre toutes ces garanties
pour votre avenir



CHAQUE ANNÉE

2.000 ÉLÈVES
suivent nos **COURS du JOUR**

800 ÉLÈVES
suivent nos **COURS du SOIR**

4.000 ÉLÈVES
suivent régulièrement nos

COURS PAR CORRESPONDANCE

Comportant un stage final de 1 à 3
mois dans nos Laboratoires.

EMPLOIS ASSURÉS EN FIN D'ÉTUDES
par notre " Bureau de Placement "
sous le contrôle du Ministère du Travail
(5 fois plus d'offres d'emplois que d'élèves
disponibles).

L'école occupe la première place aux
examens officiels (Session de Paris)

- du brevet d'électronicien
- d'officiers radio Marine Marchande

Commissariat à l'Énergie Atomique
Minist. de l'Intérieur (Télécommunications)
Compagnie AIR FRANCE
Compagnie FSE THOMSON-HOUSTON
Compagnie Générale de Géophysique
Les Expéditions Polaires Françaises
Ministère des F. A. (MARINE)
PHILIPS, etc...

...nous confient des élèves et
recherchent nos techniciens.

DEMANDEZ LE GUIDE DES CARRIÈRES N° 81 MP
(envoi gratuit)

Les minuscules « grands spectacles » de la télévision

(Suite de la page 84)

leur usage avait été jusqu'alors sévèrement
limité puisque la caméra principale ne
pouvait pas pivoter, s'incliner ou faire varier
sa distance focale pour suivre l'action ou

**ÉCOLE CENTRALE DE TSF ET
D'ÉLECTRONIQUE**

12, RUE DE LA LUNE, PARIS-2^e - CEN 78-87

pour faire varier l'arrière-plan. Les acteurs ne devaient se déplacer que sur des surfaces déterminées avec précision, faute de quoi ils pouvaient apparaître sur l'écran de votre poste en train de marcher à travers une boîte de petit-déjeuner. Avec le système « VideoScene », cependant, la servo-connexion de la caméra satellite permet à l'arrière-plan de se mouvoir en coordination convenable avec les mouvements des acteurs se trouvant sur la grande scène.

L'arrière-plan ne doit pas être visible

Naturellement, pour que la surimpression soit effective, aucune partie de l'arrière-plan de la scène normale ne doit apparaître... seuls les acteurs doivent être visibles. C'est pourquoi ils travaillent devant un matériau réfléchissant spécial bleu indigo uni, mis au point pour la CBS par la Compagnie Minière et Industrielle du Minnesota. Au lieu d'être captée et retenue, la lumière réfléchie pénètre dans la caméra et, en raison de ses caractéristiques particulières, elle est automatiquement convertie en « blackout » (obscurité totale) par celle-ci. Les acteurs, éclairés par la lumière normale, ressortent nettement et fortement et semblent, sur l'écran de surveillance de la cabine de contrôle, être en train de flotter dans l'espace. C'est alors que l'opération de surimpression combine l'image des acteurs avec celle du décor miniature et que la représentation commence.