



Un modèle de l'atome : Pourquoi la poussière se colle-t-elle si facilement sur un écran de télévision cathodique ?

publié le 23/12/2008

Descriptif :

Pourquoi la poussière se colle-t-elle si facilement sur un écran de télévision ?

Les tubes cathodiques qui constituent le corps principal d'un poste de télévision usuel sont en dernier ressort des canons à électrons. En fonctionnement, l'écran est « bombardé » en permanence par des électrons qui le chargent ainsi négativement. Cette charge peut perdurer, même après avoir éteint le téléviseur — on s'en rend compte en passant le dos de la main devant l'écran, les poils se tendent vers celui-ci. L'effet collatéral de ce phénomène est que les poussières en suspension dans l'air sont attirées par l'écran et viennent s'y coller — les électrons de l'écran « polarisent » les grains de poussières électriquement neutres qui, en bons dipôles électriques, se réfugient dans les zones de fort champ électrique. C'est pourquoi les écrans de télévision sont souvent de véritables pièges à poussière.



**Académie
de Poitiers**

Avertissement : ce document est la reprise au format pdf d'un article proposé sur l'espace pédagogique de l'académie de Poitiers.

Il ne peut en aucun cas être proposé au téléchargement ou à la consultation depuis un autre site.