Charger des objets par contact p. 278

**Charge par contact:** Transfert d'une charge électrique d'une substance à une autre par   
un simple contact (un touché)

**Ex.** ta main transfert une charge

électrique rapidement a une

poignée de porte après   
avoir marché sur du tapis.

C'est pourquoi des vêtements de sécurité doivent être portés dans des mines de charbon, des salles d'opération, certains secteurs d'une raffinerie, etc. Un simple   
contact avec une étincelles peut produire de graves catastrophes.

Donc, tu sais maintenant qu'une charge électrique est   
transférée de ta main a une poignée de porte après avoir   
marché sur du tapis, mais peux-tu décrire ce qui se passe   
exactement?

Si tu as marché sur du tapis, tu as reçu une charge   
électrique négative (par friction). La poignée est   
habituellement neutre ou non-chargée.

Quand tu touche la poignée, tu lui transferts des électrons   
que tu viens de gagner à cet endroit. En conséquence, la   
poignée et toi partagent une charge négative.

Ceci se passe rapidement, ce qui

crée une petite étincelle   
et tu attrape un choc. (Ouch!)

Charge par induction p. 285

Il une troisième façon dans laquelle les objets peuvent devenir chargés, charge par induction. Lorsque le terme induction est utilisé en physique, cela signifie que quelque chose se passe sans contact direct.

**Il y a deux types d'induction:**

 - La **séparation de charge par induction** (charge temporaire)

ex: la poussière qui est attirée à un écran de télé ou d'ordi

- **Charge par induction des conducteurs** (charge permanente)

ex: cellulaires, éclaires

Dans tes propres mots, décris comment

une particule de poussière neutre devient attirée à un écran de

télévision chargé.

1. La poussière est neutre, donc les électrons et les protons sont   
   distribués uniformément. Quand elle devient chargée, elle ne touche pas un autre objet, mais il y a une charge qui lui est induit quand il se rapproche d'un autre objet, comme la télévision ou un moniteur d'ordinateur.
2. La télévision est chargé négativement, donc quand la poussière, qui est neutre, se rapproche de la télévision, les électrons de la   
   poussière sont repoussés, donc les protons sont plus à la surface et   
   sont attirés par les électrons de la télévision. La poussière est   
   encore neutre, ses électrons ont juste bougé de place.