

Questions

1. Présenter l'ensemble des documents que vous trouverez dans les pages suivantes.
2. En quoi Edison peut-il être considéré comme un exemple typique d'entrepreneur schumpétérien ?
3. Que signifie l'incise « et l'adaptation des maisons aux appareils » dans le texte d'Alexander Badenoch (doc. 7) ?
4. En vous appuyant sur l'ensemble des documents ainsi que sur ce qui a été présenté en cours, indiquez comment ont été promus les appareils et systèmes fonctionnant à l'électricité. Quelles évolutions pouvez-vous noter dans les modes de promotion et publics visés, en fonction de l'époque, en fonction des objets promus ?
5. Pourquoi prendre en compte ces techniques de promotion et le contexte de leur usage permet-il de faire évoluer la compréhension des processus d'innovation par rapport à une lecture centrée sur la figure de l'entrepreneur ?

Vous veillerez à présenter vos réponses sous forme rédigée.

La correction de la langue sera prise en compte dans la notation.

Documents

1. Extraits du site chicagology.com consacré à l'histoire de la ville de Chicago :

« L'exposition internationale de Chicago se tint dans un bâtiment dédié à la présentation de matériel électrique, dessiné Van Brunt & Howe de Kansas City. [...]

La compagnie General Electric, soutenue par Thomas Edison et J.P. Morgan, avait proposé d'alimenter l'exposition avec du courant continu, à un coût initial de 1 800 000 \$. Ce tarif ayant été jugé exorbitant, General Electric fit une seconde offre, pour un montant de 554 000 \$. Cependant, Westinghouse, avec un système de courant alternatif mis au point par Nikola Tesla, proposa d'éclairer l'exposition pour 399 000 \$, et obtint le marché.[...] Nikola Tesla et George Westinghouse présentèrent [ainsi] au public le courant alternatif. Tous les exposants furent des compagnies commerciales. Thomas Edison, Brush, Western Electric, et Westinghouse avaient des stands. [...]

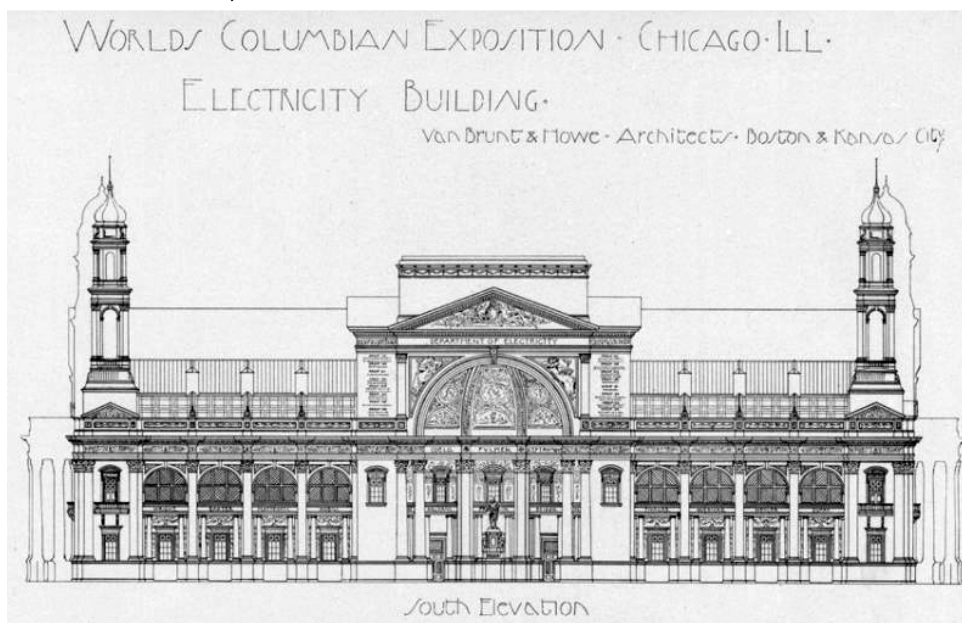
Le système d'éclairage haute tension et haute fréquence mis au point par Tesla offrait un meilleur rendement et un moindre échauffement. Un moteur à induction biphasé actionné par du courant provenant de générateurs centraux servait à alimenter le système. Edison tenta de s'opposer à l'utilisation de ses lampes électriques dans le montage mis au point par Tesla. En réponse à la perte du marché, General Electric interdit l'utilisation des lampes Edison dans les plans de Westinghouse. La compagnie Westinghouse imagina rapidement un autre type d'ampoule – contournant les brevets Edison – et put éclairer l'exposition.

L'ampoule Westinghouse fut inventée par Reginald Fessenden, ultérieurement le premier à transmettre la voix par radio. Fessenden remplaça le filament en platine d'Edison par un alliage fer-nickel, qui permit de baisser le coût des lampes et d'augmenter leur durée de vie. »

2. *The Inter-Ocean*, 11 October 1893



3. Dessin d'architecte, 1891



4. Affiche suédoise du film *The Electric House* de et avec Buster Keaton (US - 1922)



Synopsis : Buster fraîchement diplômé en botanique se voit demander de moderniser la maison du doyen de l'université, qui le prend pour un ingénieur.

Le film est paru en France sous le titre « Frigo à l'Electric Hotel »

5. Annonce parue dans *L'illustration*, 11 mai 1929

11 MAI 1929 L'ILLUSTRATION ANNONCES — LXI

REFRIGÉRATION ÉLECTRIQUE SIMPLIFIÉE

FRIGÉCO THOMSON

CE RÉFRIGÉRATEUR NE DEMANDE
NI SURVEILLANCE NI ENTRETIEN.
SE BRANCHE COMME UNE SIMPLE
LAMPÉ SUR N'IMPORTE QUELLE
PRISE DE COURANT — ASSURE
LA CONSERVATION PARFAITE
DES ALIMENTS — LA FABRICATION DE
LA GLACE DONT VOUS AVEZ BESOIN
POUR RAFFRAÎCHIR VOS BOISSONS
ET VOUS PERMET DE FAIRE TOUS
DESSERTS ET ENTREMETTS GLACÉS

CH. LEMMEL
ATELIER
JOE BRIDGE

**SOCIÉTÉ GÉNÉRALE
DE CONSTRUCTIONS
ÉLECTRIQUES & MÉCANIQUES
(ALSTHOM)**

SIÈGE SOCIAL : 146, AVENUE DES CHAMPS-ÉLYSÉES
SERVICE COMMERCIAL : 173, BOULEVARD HAUSSMANN
TÉLÉGRAMMES **PARIS** TÉLÉPHONE —
ALSTHOM 42 PARIS VIII^e ÉLYSÉES 83-70 à 79

6. Réfrigérateur ETNA, 1935



Volume 45 litres. Poids 120 kg

Pour comparaison, un réfrigérateur actuel (2011) de capacité 130 L pèse environ 30 kg.

Objet conservé au Science Centre NEMO

7. Traduction de l'article 'The birth of the cool' de Alexander Badenoch sur le site internet *Inventing Europe* :

« Tout comme les télévisions, les réfrigérateurs domestiques ont commencé à être produits bien avant la Seconde Guerre mondiale, mais ce ne fut pas avant les décennies qui suivirent 1945 qu'ils devinrent d'usage courant dans les cuisines européennes. En fait, différentes formes de réfrigérateurs ont été inventées durant la Seconde moitié du XIX^e siècle.

Initialement, ils furent principalement utilisés dans l'industrie, comme à la brasserie Guinness à Dublin qui installa des unités réfrigérées en 1896. Aux États-Unis, certaines entreprises du secteur automobile achetèrent des fabricants de réfrigérateurs et commencèrent à vendre des réfrigérateurs individuels, en plus de voitures individuelles. Ce fut le cas par exemple de General Motors qui acheta la Guardian Refrigerator Company et changea son nom en Frigidaire en 1918.

L'adaptation de ces appareils aux maisons individuelles – et l'adaptation des maisons aux appareils – pris de nombreuses années. En particulier, avant la Seconde Guerre mondiale, de nombreux modèles de réfrigérateurs fonctionnaient au gaz plutôt qu'à l'électricité, ce qui les rendait adaptables à différents types de domiciles. »