

Ckoil'truc - Mobiclic n° 67

Comment fonctionne un site Internet ?

Un site Internet, comment ça marche ? Tous ces textes, ces images et ces sons que tu peux consulter de n'importe où et n'importe quand, quelle magie ! Alors, c'est quoi le truc ? Eh bien, suis le grand voyage de la page Web de Ratomic, en commençant par comprendre de quoi elle est constituée.

1 / Les éléments d'une page Web

Tous les éléments d'une page Web sont, en fait, une multitude de petits fichiers informatiques. Eh bien, à toi de refaire glisser tous les éléments qui la composent.

Les textes

La plupart des textes d'un site sont réalisés avec un logiciel de traitement de texte. Mais tu ne peux pas leur mettre une police de caractère fantaisie. Le texte doit rester standard et simple pour qu'il puisse s'afficher correctement sur des écrans d'ordinateurs différents.

Les photos

Tu peux intégrer des photos prises avec un appareil photo numérique. Elles doivent être très légères pour pouvoir voyager rapidement sur le réseau.

Les dessins

Tu peux aussi mettre des dessins que tu auras transformés en fichiers informatiques à l'aide d'un scanner, ou bien tu peux dessiner directement sur l'ordinateur avec un logiciel de dessin.

Les logos et bannières

Logo, bannière, titre fantaisie : tous ces jolis textes sont, en fait, transformés en images comme des photos ou des dessins. Ainsi, ils sont lisibles par tous. Tu peux les réaliser avec un logiciel de dessin.

Les animations

Les petites animations sont une succession d'images fixes qui s'enchaînent en boucle. La plupart des logiciels de dessin ont des fonctions qui permettent de les réaliser.

La musique

La musique est aussi un fichier informatique, très léger. Des logiciels de musique permettent de réaliser de petites mélodies, ou bien tu peux mettre un extrait d'un de tes disques favoris.

Les actions

Lorsque tous les éléments, appelés « médias », sont placés. Il faut maintenant les rendre vivants. Les logiciels qui permettent de réaliser des pages Web te proposent des centaines d'actions que tu peux attribuer aux médias.

L'action pop-up a été attribuée à la photo. Celle-ci est devenue interactive. Tu peux désormais l'agrandir. Pour cela, cette action va chercher une deuxième version de la photo, plus grande.

Avec le menu déroulant, le visiteur du site peut choisir de répondre à un sondage et sélectionner plusieurs réponses.

Tu peux attribuer l'action hypertexte à un mot. Il se souligne. En cliquant dessus, cette fonction permet d'afficher une autre page ou image ou elle t'envoie sur un autre site.

2 / Comment fonctionne un site Internet ?

La page Web de Ratomic est prête. Mais elle ne se trouve, actuellement, que sur son ordinateur. Pour qu'elle soit visible du monde entier, il faut l'envoyer sur un gros ordinateur appelé « serveur ». Pas n'importe lequel ! Ratomic a payé une société pour héberger son site. C'est donc sur le serveur de cette société que son site sera envoyé.

L'envoi du site chez l'hébergeur

Avant de réaliser l'envoi, il faut indiquer l'adresse du serveur par une série de codes. À toi d'envoyer le site !

Départ du site sur le serveur de l'hébergeur

C'est parti ! Tous les médias qui composent le site de Ratomic sont transformés en signaux qui peuvent voyager sur le réseau. Ces signaux sont découpés en petits paquets numérotés, un peu comme un train.

Le réseau Internet est une immense toile d'araignée qui couvre toute la planète. La toile, ce sont les fils de téléphone, les antennes de téléphones mobiles, les satellites ou de très gros câbles dont certains passent sous la mer ! C'est pourquoi Internet va partout.

Voyage du site sur le réseau vers le serveur de l'hébergeur

Chaque paquet du convoi voyage séparément. Le groupe se retrouvera à l'arrivée car chacun connaît l'adresse du serveur où aller. Les petits paquets cherchent les

voies les moins encombrées, qui ne sont pas forcément les plus courtes. En tout cas, tout va très vite.

Arrivée du site sur le serveur de l'hébergeur

Les paquets arrivent sur le serveur, souvent dans le désordre. Mais le serveur reconstitue facilement le puzzle grâce au numéro de chacun.

La page est en ligne

Et voilà, la page Web de Rato est en ligne. Désormais, n'importe qui peut se connecter au serveur pour la voir.

Consultation d'un site Internet

Tu tapes l'adresse du site de Ratomic : www.ratomic.fr. Derrière cette formule magique, il y a l'adresse du serveur qui héberge le site de Ratomic.

Recherche du site sur Internet

Ton ordinateur envoie alors ta demande à un autre serveur. C'est le serveur auquel tu es abonné et qui te permet d'entrer sur Internet. C'est ton fournisseur d'accès ou F.A.I.

Ton serveur se lance, à son tour, à la recherche du serveur de Ratomic.

Envoi des éléments du site vers ton ordinateur

Ça y est ! Il l'a trouvé. Il passe ta demande au serveur de Ratomic qui prend le relais. Dans son message, il y a de précieuses informations : l'adresse de ton ordinateur. C'est un long chiffre appelé « adresse IP ». Il y a aussi la page que tu veux voir car le serveur a, dans ses entrailles, des milliers d'autres pages !

Le serveur de Ratomic va t'envoyer tous les éléments de la page Web de Ratomic. De nouveau, le convoi repart sur le serveur, en plusieurs paquets, à la recherche de ton serveur, puis de ton ordinateur.

Ces paquets sont des doubles car les médias originaux du site restent en place sur le serveur au cas où une ou plusieurs personnes consulteraient le site de Ratomic en même temps que toi.

Arrivée des éléments du site sur ton ordinateur

Les paquets arrivent sur ton ordinateur qui les affiche dans l'ordre dans lequel ils arrivent. Entre le moment où tu saisis ta demande et le moment où la page du site arrive, il ne se passe que quelques secondes. Impressionnant !