

Faits VITE
FAIT SUR LES

LES DÉBROUILLARDS

Cet article est tiré du numéro 439,
Les Débrouillards, septembre 2023

DES TOURS QUI
VALENT LE
DÉTOUR.



TOURS

553 MÈTRES:
la Tour CN,
à Toronto,
la plus haute
du Canada.

828 MÈTRES:
hauteur de la tour
Burj Khalifa, à Dubaï,
aux Émirats arabes unis.
La plus haute
du monde!

36 MÈTRES:
plus haute tour
en blocs
Lego.



Tours jumelles
de Petronas, Malaisie
120 mètres de
profondeur

**Tours
très profondes**

Un gratte-ciel pèse des centaines de milliers de tonnes. Et tout ce poids est réparti sur une petite surface. Il faut donc ancrer la tour profondément dans le sol pour la garder stable: c'est le rôle des fondations. Les tours jumelles de Petronas à Kuala Lumpur, en Malaisie, mesurent 452 mètres de haut et 120 mètres de profond. Ce sont les fondations les plus profondes au monde!



**Pas de hauteur
sans ascenseur**

DING!

L'ascenseur a été inventé dans les années 1850, soit 30 ans avant les premiers gratte-ciel. Les ascenseurs étaient alors alimentés par des moteurs à vapeur et montaient lentement, à 12 mètres par minute. Aujourd'hui, les plus rapides grimpent à 20 mètres par seconde!



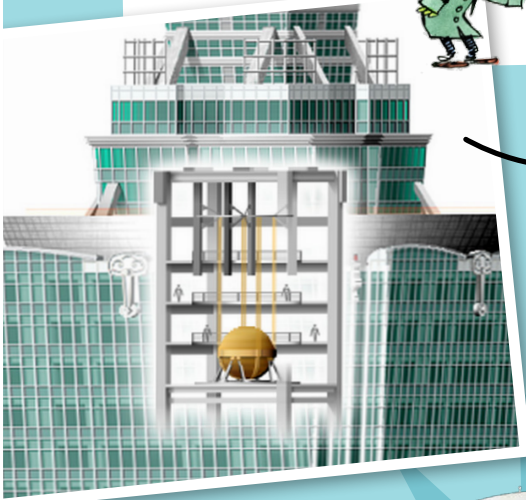
Septembre 2023

Grande tour, gros pendule

La tour Taipei 101, à Taiwan, mesure 508 mètres de hauteur, mais elle est un des bâtiments les plus stables jamais construits ! Pourquoi ? Parce que ses derniers étages sont équipés d'un énorme pendule stabilisateur. En cas de vents violents ou de tremblements de terre, la boule de 660 tonnes oscille dans le sens inverse des vibrations et garde la tour bien droite.



UN PEU PLUS À L'OUEST!



Pas de 13^e étage!

13

Les panneaux annoncent plutôt l'étage par la lettre M, la 13^e lettre de l'alphabet, ou sautent directement au chiffre 14. Cette peur du nombre 13 a même un nom : la triskaïdékaphobie.

Tour Taipei 101, Taiwan
508 mètres

Tour Eiffel, France
312 mètres



Des tours pour tout!

En plus d'héberger des bureaux ou des logements, il y a des tours de télécommunications, pour émettre et recevoir des ondes, des tours de contrôle dans les aéroports, des châteaux d'eau...

Tour de télécommunications de Montjuïc, Espagne
324 mètres

Tour Eiffel scientifique

La tour Eiffel est un des monuments les plus visités au monde! Pourtant, elle devait être détruite 20 ans après son inauguration, en 1889. Pour convaincre Paris de la préserver, son architecte Gustave Eiffel lui a donné une vocation scientifique: grâce à sa hauteur de 312 mètres, elle pouvait servir de station météo, d'observatoire astronomique et de laboratoire pour étudier la résistance de l'air et les ondes radio.

Le grand incendie de Chicago

En 1871, un énorme incendie ravage la ville de Chicago aux États-Unis. Il faut rebâtir à neuf plusieurs quartiers. La ville profite alors des nouvelles technologies de l'époque pour construire un nouveau type de bâtiments: des gratte-ciel! C'est le début d'une véritable révolution architecturale. Le tout premier gratte-ciel, le Home Insurance Building, y a été construit en 1884.



Toujours penchée

Cinq ans après le début de sa construction, en 1173, la tour de Pise penchait déjà. La raison? Elle a été bâtie sur un sol trop mou et sur des fondations peu profondes. Pour compenser son inclinaison, on a construit les derniers étages dans un angle différent. Après des travaux de consolidation, menés dans les années 1990, elle tient toujours debout. Elle a même résisté à plusieurs tremblements de terre!

Pleine d'eau!

Pour fournir de l'eau aux habitants d'une ville, on utilise des châteaux d'eau. Ces constructions existent depuis l'Antiquité. Situés en hauteur, les châteaux d'eau permettent de stocker de l'eau et de la distribuer sous pression, sans électricité. Ils peuvent aussi servir de réservoir d'urgence en cas d'incendie.

À Montréal, un château d'eau est en forme de bouteille de lait!

Châteaux d'eau

Tour de Pise, Italie
58 mètres

