



# Histoire du téléphone

**Author:** Veena Prasad

**Illustrator:** Nishith Mehta

**Translator:** Sak Untala

Level 4

Que fais-tu lorsque tu veux téléphoner ? Tu utilises un téléphone portable ? Un téléphone fixe ? Peut-être utilises-tu le téléphone de ton bureau de Poste ou encore celui de l'épicier, que tu paies après avoir passé ton appel ?

Quel que soit le moyen, la façon de téléphoner reste la même : il faut composer le numéro, puis attendre la tonalité.

Mais cela n'a pas toujours été aussi simple.



Alexander Graham Bell a inventé le téléphone dans les années 1880.

Il a passé son premier appel le 10 mars 1876, depuis son bureau de Boston, aux États-Unis. Bell a hurlé dans le combiné à son assistant, Thomas Watson, de venir le rejoindre dans son bureau. Watson a entendu Bell à travers son écouteur et est arrivé en courant dans le bureau de Bell.

À cette époque, les téléphones ne possédaient pas de cadrans. Ils étaient reliés par un fil.



Comme de plus en plus de personnes s'équipaient en téléphones, un central téléphonique a été mis en place.

Ce central téléphonique possédait un standard relié à tous les téléphones du quartier. Une standardiste était chargée de brancher les fils sur le standard pour relier les téléphones entre-eux.

L'illustration ci-dessous représente un standard téléphonique.

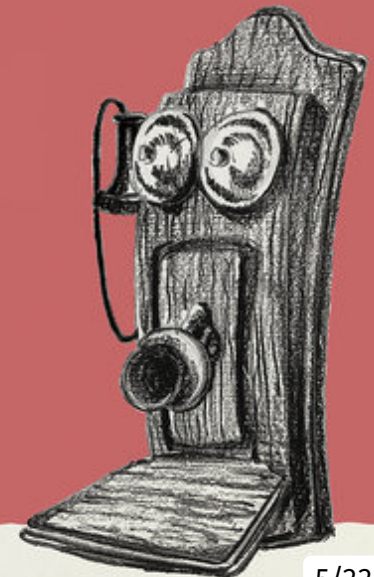


Les téléphones ressemblaient alors à l'illustration ci-dessous.

Il fallait parler dans un micro. Celui-ci était séparé de l'écouteur, dans lequel on entendait la voix de son correspondant.

Les téléphones ne possédaient ni cadran ni clavier, on ne pouvait donc pas composer de numéros.

Mais alors, comment passait-on les appels ?





- Allô, puis-je vous aider ?
- Allô, je souhaiterais parler au docteur Andrew, s'il vous plaît.
- Un instant, je vous prie.

On commençait par décrocher le combiné, ensuite, on était accueilli par une standardiste. Celle-ci branchait des fils entre-eux et le téléphone du docteur se mettait alors à sonner.



Mais il fallait faire attention à ce que l'on disait car la standardiste pouvait écouter les conversations !





Au fur et à mesure que le nombre de téléphones augmentait, il devint impossible pour la standardiste de connaître toutes les connexions par cœur.

Les téléphones furent donc équipés de cadrons. Il fallait composer un numéro plutôt que de demander à la standardiste de vous connecter. Ce numéro était transmis à un standard capable de connecter automatiquement les téléphones.

Les standardistes continuaient néanmoins à connecter les appels longue distance.







Vers la fin des années 1920, les téléphones ont évolué.

Quelles ont été les modifications ?

Le micro et l'écouteur ont été réunis en un seul combiné. On pouvait alors tenir le combiné d'une main ou le caler entre l'épaule et l'oreille, afin d'avoir les mains libres et de pouvoir écrire ou mettre sa montre.



Les utilisateurs souhaitèrent bientôt pouvoir passer leurs appels lorsqu'ils étaient en dehors de chez eux.

Les téléphones portables n'existaient pas encore, mais on pouvait téléphoner dans la rue, dans des cabines téléphoniques publiques.

Dans les années 1930, de nombreuses grandes villes à travers le monde en étaient équipées.

La plupart des gens passaient leurs appels dans ces cabines. Seuls les gens très riches possédaient des téléphones chez eux.



Quelques années plus tard, les gens souhaitèrent pouvoir téléphoner tout en conduisant.

Des téléphones munis de combinés et de cadrans furent donc installés dans les voitures.

Mais ces téléphones ne possédaient pas de fils. Ils utilisaient les ondes radio pour se connecter aux autres téléphones.



Dans les années 1970, quelques personnes possédaient des téléphones qu'elles pouvaient emporter dans leurs sacs.

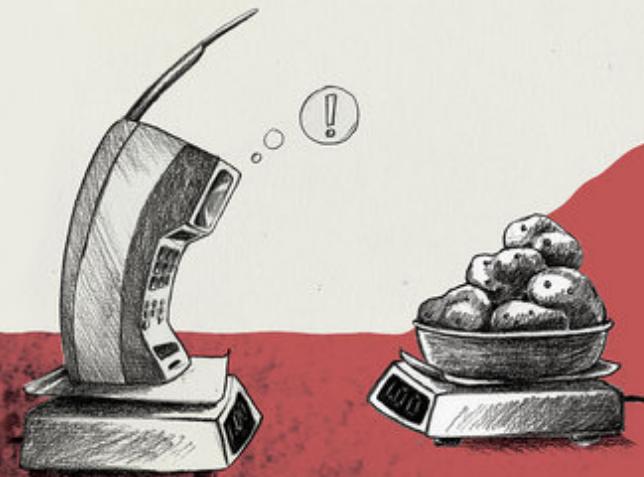
Ces téléphones se connectaient aux autres téléphones par satellite.

Les téléphones satellite n'ont jamais été très répandus car ils nécessitaient une ligne de mire directe à un satellite.

Les personnes qui vivaient au second étage d'un immeuble en comportant vingt devaient se rendre sur leur balcon pour passer des appels ou en recevoir.

Les téléphones portables ont commencé à être utilisés à peu près à la même époque. Ils ne nécessitaient pas de connexion directe à un satellite. Ils se connectaient à un relais terrestre proche. On pouvait donc passer des appels de son bureau ou de chez soi.

Le premier téléphone portable, fabriqué en 1973, pesait plus d'un kilo ! Plus tard, les téléphones portables ont été miniaturisés jusqu'à pouvoir tenir dans une poche.



Un téléphone portable, c'est vraiment pratique.

Les téléphones fixes doivent être connectés avec des fils. Cela signifie qu'il faut creuser beaucoup de tranchées pour installer les câbles dans les villes. Cela coûte cher, si bien que beaucoup de villages n'ont jamais disposé de lignes téléphoniques. Heureusement, les téléphones portables sans fil ont changé la donne. Désormais, pratiquement tout le monde en possède un.





Les téléphones portables actuels ne servent pas qu'à passer des appels. Ils permettent aussi de discuter en ligne, jouer à des jeux, envoyer des e-mails, surfer sur internet, écouter de la musique, regarder des films, prendre des photos, enregistrer des vidéos, télécharger des applications...

Ce que l'on appelle téléphone intelligent est un véritable ordinateur avec lequel on peut téléphoner.

Qu'est-ce que les téléphones seront capables de faire d'autre dans le futur ?



De nos jours, on prononce le nom de son ami et le téléphone l'appelle. Peut-être un jour pourra-t-on dire à son téléphone : « Trouve-moi le numéro de mon prof de maths de CE2 » et il le fera !

Le téléphone pourra peut-être diffuser des images d'objets en trois dimensions. On pourra alors examiner un cartable sous toutes les coutures, y compris à l'intérieur, avant de l'acheter en ligne.

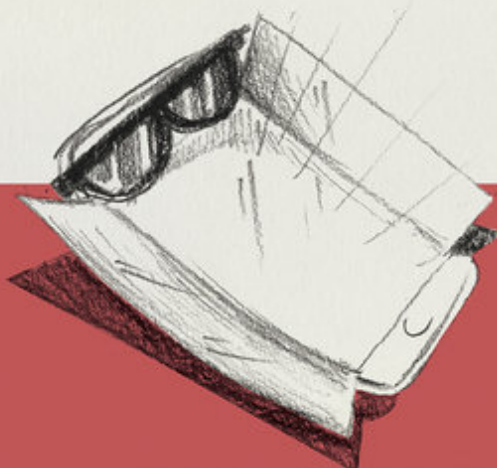
J'imagine aussi que ces téléphones seront flexibles. On pourra les porter au poignet ou les plier pour les faire rentrer dans un petit porte-monnaie.

Et que dire de la recharge ! Il y a sûrement un moyen de l'améliorer.

Les cellules photovoltaïques pourraient constituer une excellente solution. Il suffirait d'être à l'extérieur, au soleil, pour que le téléphone se recharge.

On pourrait aussi recharger son téléphone grâce à l'énergie cinétique. La recharge se ferait dès qu'on serait en mouvement.

Dès que la batterie deviendrait faible, on pourrait dévaler la route en courant. Le téléphone se rechargerait tandis qu'on ferait de l'exercice physique.



Les téléphones portables sont très vite obsolètes. La plupart des gens les jettent au bout de un à deux ans d'utilisation pour en acheter des nouveaux. Cela engendre beaucoup de déchets.

Ce serait tellement bien si les téléphones portables pouvaient être écologiques ! Finis les radiations et les matériaux toxiques, place aux composants recyclables et biodégradables.

On pourrait alors vraiment parler de technologie intelligente.

D'après toi, à quoi ressembleront les téléphones du futur ?

## Inventeur et enseignant

Alexander Graham Bell est l'inventeur du téléphone.  
D'autres scientifiques ont également travaillé sur des inventions similaires.

Les parents d'Alexander l'ont poussé à étudier les sons et la parole.  
Son père était professeur de diction. Sa mère était quasiment sourde, mais elle a réussi à apprendre le piano.  
Alexander avait l'habitude de lui parler près du front, afin qu'elle ressente les vibrations et comprenne ce qu'il dise.

Plus tard, Alexander a ouvert une école pour les sourds et malentendants à Boston.

Tout au long de sa vie, il a essayé de trouver de nouvelles façons de communiquer.  
Il existe 18 brevets à son nom. Sa première invention, à l'âge de 16 ans, était une machine servant à décortiquer les grains de blé.

Bell était fasciné par la façon dont les sons se propagent.

Si on place ses doigts sur sa gorge et que l'on parle, on peut sentir les vibrations des cordes vocales qui produisent les sons.

Lorsque quelqu'un parle à côté de nous, les vibrations atteignent nos oreilles et font vibrer nos tympanes. C'est grâce à cela que l'on entend les sons. Si la personne s'éloigne, les vibrations deviennent plus faibles et finissent par disparaître.





# Visualise le son

**Voici une expérience facile à réaliser pour visualiser le son.**

## **Matériel nécessaire :**

- 1 bol,
- du film étirable,
- des grains de riz,
- une assiette et une cuillère en métal.

## **Réalisation :**

1. recouvre le bol de film plastique. Celui-ci doit être bien tendu ;
2. place quelques grains de riz sur le film plastique ;
3. approche-toi du bol, muni de l'assiette et de la cuillère en métal ;
4. tape sur l'assiette avec la cuillère. Attention de ne pas toucher le bol.

Que peux-tu observer ?



### Story Attribution:

This story: Histoire du téléphone is translated by [Sak Untala](#) . The © for this translation lies with Sak Untala, 2018. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Based on Original story: '[Telephones - Bell to Cell](#)', by [Veena Prasad](#) . © Pratham Books , 2018. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license.

### Images Attributions:

Cover page: [An early telephone](#), by [Nishith Mehta](#) © Pratham Books, 2018. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 2: [The first telephone](#), by [Nishith Mehta](#) © Pratham Books, 2018. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 3: [Alexander Graham Bell](#), by [Nishith Mehta](#) © Pratham Books, 2018. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 4: [Switchboard](#), by [Nishith Mehta](#) © Pratham Books, 2018. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 5: [Early telephone](#), by [Nishith Mehta](#) © Pratham Books, 2018. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 6: [A man talking over the phone](#), by [Nishith Mehta](#) © Pratham Books, 2018. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 7: [A woman with headphones smiling](#) by [Nishith Mehta](#) © Pratham Books, 2018. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 8: [Two telephone directories](#), by [Nishith Mehta](#) © Pratham Books, 2018. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 9: [Two telephones](#), by [Nishith Mehta](#) © Pratham Books, 2018. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 10: [A queue to a booth](#), by [Nishith Mehta](#) © Pratham Books, 2018. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license.

Disclaimer: [https://www.storyweaver.org.in/terms\\_and\\_conditions](https://www.storyweaver.org.in/terms_and_conditions)

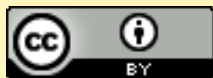


Some rights reserved. This book is CC-BY-4.0 licensed. You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, all without asking permission. For full terms of use and attribution, <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

**Images Attributions:**

Page 11: [Driver talking over the phone](#) by [Nishith Mehta](#) © Pratham Books, 2018. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 13: [A phone and potatoes on a weighing scale](#), by [Nishith Mehta](#) © Pratham Books, 2018. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 14: [Grey and maroon](#), by [Nishith Mehta](#) © Pratham Books, 2018. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 15: [A phone with many hands](#), by [Nishith Mehta](#) © Pratham Books, 2018. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 17: [A cool phone](#) by [Nishith Mehta](#) © Pratham Books, 2018. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 18: [Two colours](#), by [Nishith Mehta](#) © Pratham Books, 2018. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 20: [A man singing](#), by [Nishith Mehta](#) © Pratham Books, 2018. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 21: [A bowl](#), by [Nishith Mehta](#) © Pratham Books, 2018. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license.

**Disclaimer:** [https://www.storyweaver.org.in/terms\\_and\\_conditions](https://www.storyweaver.org.in/terms_and_conditions)



Some rights reserved. This book is CC-BY-4.0 licensed. You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, all without asking permission. For full terms of use and attribution, <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

# Histoire du téléphone

(French)

Lorsque Alexander Graham Bell a inventé le téléphone, en 1870, il n'y en avait que deux dans toute la ville ! De nos jours, tout le monde en possède un. Découvre l'évolution des téléphones, du filaire au cellulaire, dans ce livre.

This is a Level 4 book for children who can read fluently and with confidence.



Pratham Books goes digital to weave a whole new chapter in the realm of multilingual children's stories. Knitting together children, authors, illustrators and publishers. Folding in teachers, and translators. To create a rich fabric of openly licensed multilingual stories for the children of India and the world. Our unique online platform, StoryWeaver, is a playground where children, parents, teachers and librarians can get creative. Come, start weaving today, and help us get a book in every child's hand!