



Pourquoi un Poori gonfle-t-il?

Author: Varsha Joshi

Illustrator: Sonal Gupta Vaswani

Translator: Dr. Priti Bhatia and Tarka Indulkar

Level 3



Aditi et Aarav aiment des pooris. Le halwa-poori, le kheer-poori et le shreekhand-poori. Délicieux ! Le chhole-poori ou le aaloo-poori! Tellement bon !

Les pooris sont savoureux, vous pouvez les manger avec n'importe quoi!

L'odeur qui vous parvient pendant qu'on frie les pooris et les voir nager

dans de l'huile chaude est absolument magnifique! En voyant des pooris dorés, croustillants, chauds et gonflés,

et Aditi et Aarav de précipitent pour prendre les plus ronds et les plus gonflés.

Mais qu'est-ce qui fait gonfler les pooris?

Y a-t-il de l'air à l'intérieur? Qui les remplit d'air?

Aditi et Aarav soufflent de l'air dans des ballons pour les gonfler. Pa utilise une pompe pour remplir l'air dans le pneu de son vélo.





Mais, Ma ne semble utiliser aucune de ces méthodes pour gonfler les pooris.

Elle les frit et ils soufflent. Incroyable!

Aditi et Aarav décident d'observer, de poser des questions et de trouver des réponses la prochaine fois qu'on préparera les pooris.





Pa met de la farine de blé complet dans une grande assiette. Il ajoute un peu d'huile et de sel et commence à mélanger de l'eau dans la farine.

Comment se fait-il que la farine absorbe l'eau si facilement?

Eh bien ! la raison est la suivante. Quelque chose dans la farine du blé a soif! Quand vous avez soif, que faites-vous? Vous buvez de l'eau.

La gliadine et la glutamine sont les deux types de protéines dans le blé. Ces protéines et toutes les autres substances

chimiques sont constituées d'unités minuscules qui sont appelées des molécules. Les molécules de ces protéines ont très soif.

Dès que l'eau est mise dans la farine, ces molécules la boivent. Ensuite, ils deviennent gros et gras. Ils gonflent parce qu'ils n'ont pas assez d'espace pour pouvoir s'asseoir confortablement. Alors ils se touchent et ils se poussent.

Ils se collent.



Parfois, vous vous tenez la main, et vous faites une chaîne pour jouer. La chaîne toute entière se déplace. De la même façon, ces molécules se collent et ils forment un réseau.





Pa fait de la pâte avec la farine. Il demande à Ma de pétrir un peu plus la pâte. Elle met de l'huile sur sa main et elle commence à pétrir. Vous avez besoin de mains fortes pour pétrir la pâte. Elle dit que si la pâte n'est pas bien pétrie les pooris ne gonflent pas.

Quel est le lien entre ces deux actes ?

En voici le secret.

Lorsque vous pétrissez la pâte, les molécules qui se sont collés, commencent maintenant à étirer. Une fois que se termine cet étirement, une nouvelle protéine se forme. Celle-ci s'appelle le gluten.

Le gluten est élastique comme une bande de caoutchouc et nous pouvons donner n'importe quelle forme à cette pâte. Ma laisse la pâte de côté pour quelques minutes. Elle prépare maintenant le kheer. Aditi et Aarav décident de revenir quand elle commencera à rouler les pooris.



Maintenant, Ma et Pa sont prêts. Ma verse de l'huile dans une casserole et elle la met sur le feu. Elle fait une petite boule de pâte, et puis elle la roule pour en faire un pouri. Pa met le pouri dans l'huile chaude. Le pouri gonfle en quelques minutes. **Que s'est-il passé?**





Voici ce qui est arrivé. L'acte de rouler est rendu possible grâce au Gluten qui est présent dans la pâte. Lorsqu'on roule une petite boule de cette pâte, une feuille de gluten se forme dans le poori.

Lorsqu'on met le poori dans de l'huile chaude, sa surface inférieure se chauffe à cause de l'huile. Rappelez-vous qu'on a utilisé de l'eau pour faire la pâte? Alors, grâce à la température élevée, l'eau dans le poori se transforme en vapeur. Cette vapeur est très puissante et elle soulève la feuille de Gluten. Et c'est ainsi qu'un poori se gonfle.

Maintenant, Pa le tourne pour que l'autre surface soit tout aussi dorée. Il sort le poori de la casserole et il le met dans une assiette.



Maintenant, avec l'aide d'une fourchette, on va faire un trou dans le poori. Voyez la vapeur qui en sort? Ainsi, le poori gonflé ne contient pas de l'air. Il y a de la vapeur dedans, non?



Pourquoi les pooris qui sont utilisés pour bhel-poori, aloo-dahi-poori ne gonflent-ils pas?

Il peut y avoir trois raisons pour cela: si on a roulé le poori d'une manière très fine, si la vapeur n'est pas suffisante pour que la pression s'accumule et il puisse gonfler.

Parfois, qu'on roule des pooris, de minces trous y sont faits avec une fourchette pour que, même si la vapeur se forme pendant la friture, elle sort des trous et ne les laisse pas gonfler. On peut conserver ces pooris plats peuvent être conservé une longue période. I

Ils sont frits à basse température pour que la vapeur se forme lentement, donc la pression ne s'accumule pas et ils ne se gonflent pas.

Maintenant, vous savez pourquoi certains pooris gonflent, et pourquoi certains ne gonflent pas!



Une expérience pour obtenir du gluten de la farine du blé.

Faites de la pâte avec la farine du blé et de l'eau.

Utilisez une quantité suffisante d'eau pour que la pâte ne soit ni trop dure ni trop molle. Utilisez la partie inférieure de la paume et pétrissez la pâte pour quelques minutes. Si nécessaire, vous pouvez utiliser un peu d'huile pour que la pâte ne colle pas à votre paume. Laissez de côté la pâte pour une dizaine de minutes.

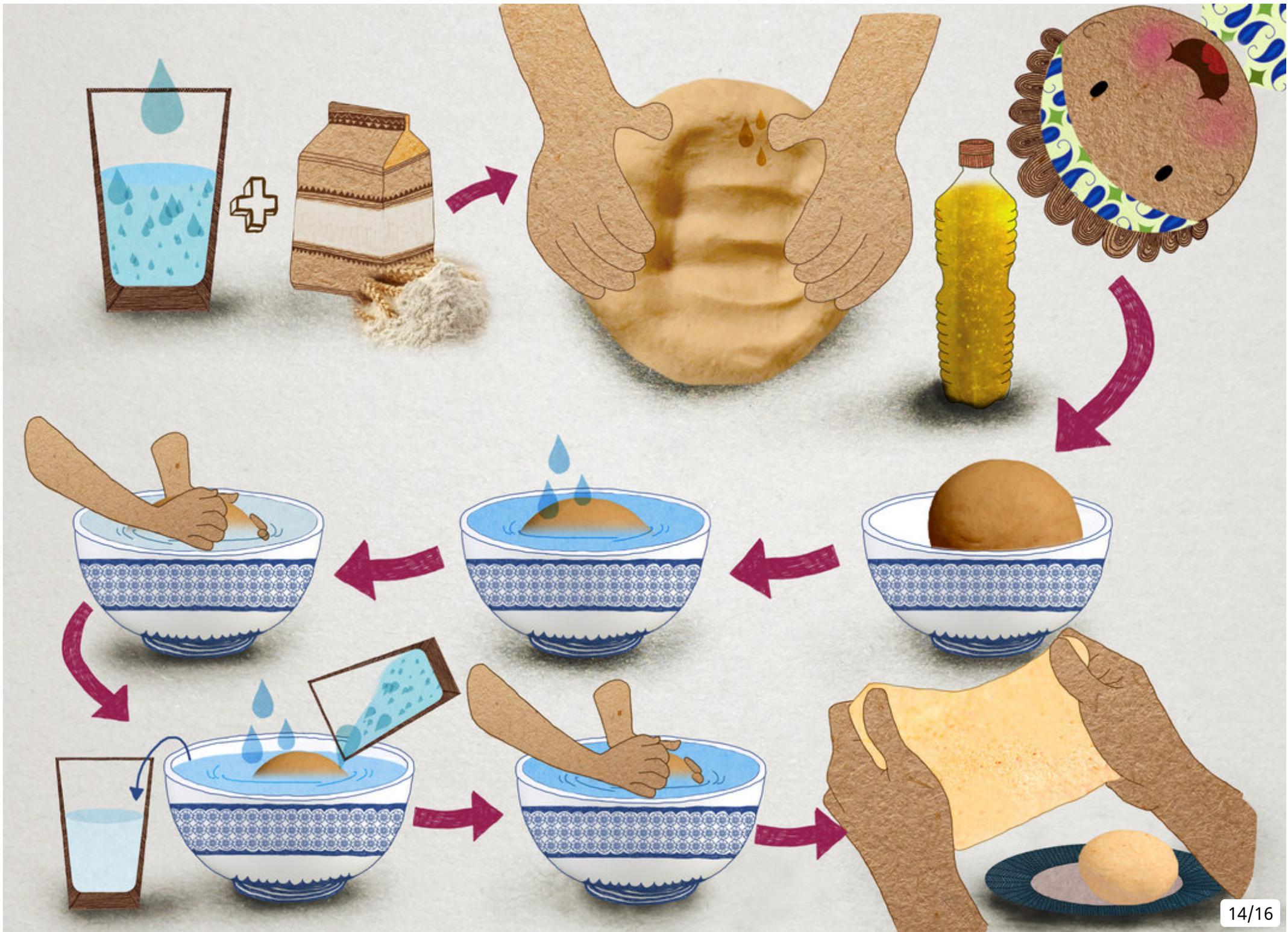
Maintenant, prenez un grand bol et placez la pâte dans ce bol après l'avoir pétrie encore une fois pendant quelques minutes.

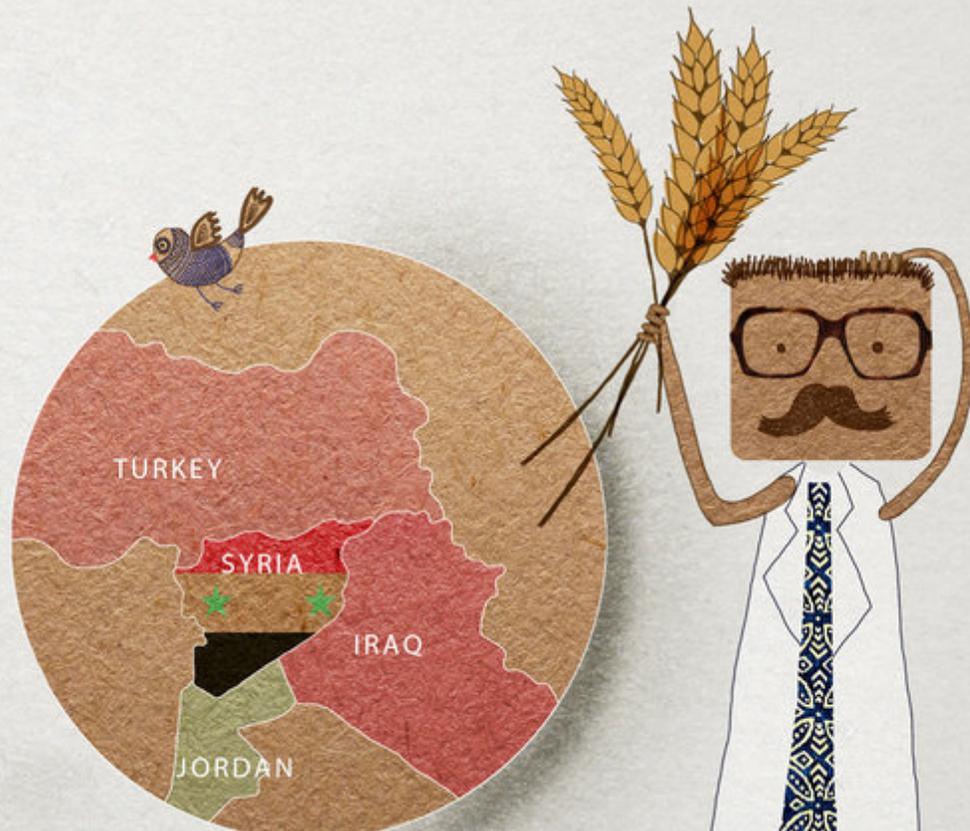
Versez de l'eau sur la pâte dans le bol afin qu'elle soit complètement immergée dans l'eau. Continuez à pétrir la pâte dans l'eau jusqu'à elle devienne blanche. Jetez cette eau et prenez de l'eau fraîche dans le bol.

Répétez ce procès jusqu'à ce qu'il ne reste plus qu'une petite boule de pâte. Si vous continuez à pétrir cette pâte, l'eau ne deviendra pas blanche.

Cela veut dire que tout l'amidon de la pâte n'existe plus et qu'il ne reste que du gluten. C'est parce que, l'amidon se dissout dans l'eau, mais pas le gluten.

Prenez une petite portion de la pâte qui est du gluten. Vous pouvez l'étirer comme un élastique. Si vous l'étirez et le laissez, il revient à son état d'origine. Cela démontre son élasticité. Vous pouvez l'étaler horizontalement. Ceci démontre sa plasticité.





Les faits historiques du poori

Selon les scientifiques, on a commencé à cultiver le blé sauvage il y a environ 11.000 ans dans des pays du Moyen-Orient.

D'après la première encyclopédie du monde «Abhilashitarth chintamani» ou Manasollas écrite au XIIe siècle par le roi Someshwar, un plat similaire au poori était préparé à l'époque mais on l'appelait pahalika. Donc le poori a au moins 800 ans.

L'excavation fait près de Damas en Syrie a révélé que le blé remonte à 9.000 ans. Ils ont retrouvé, au même site, des outils nécessaires à la plantation et à la récolte et le broyage des plantes du blé.



RENSEIGNEZ-VOUS

Peut-on faire des pooris avec la farine de jowar, de bajra ou de riz? Pourquoi?

Mis à part les pooris, quelles sont les autres plats que nous préparons avec la farine de blé?

Que se passe-t-il si vous mettez trop d'eau dans la farine? Que se passe-t-il lorsque vous utilisez d'autres méthodes de cuisson de la farine, comme dans un tandoor ou sur un tawa?



Story Attribution:

This story: Pourquoi un Poori gonfle-t-il? is translated by [Dr. Priti Bhatia and Tarka Indulkar](#). The © for this translation lies with Dr. Priti Bhatia and Tarka Indulkar, 2020. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Based on Original story: '[Why Does A Poori Puff Up?](#)', by [Varsha Joshi](#). © Pratham Books, 2015. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license.

Images Attributions:

Cover page: [Frying poori, girl smelling](#), by [Sonal Gupta Vaswani](#) © StoryWeaver, Pratham Books, 2015. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 2: [Poori and curry](#), by [Sonal Gupta Vaswani](#) © StoryWeaver, Pratham Books, 2015. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 3: [Man pumping air in to the cycle tube, girls blowing the balloons](#), by [Sonal Gupta Vaswani](#) © StoryWeaver, Pratham Books, 2015. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 4: [Curries with poori](#), by [Sonal Gupta Vaswani](#) © StoryWeaver, Pratham Books, 2015. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 5: [Girls holding hands, a girl laughing](#), by [Sonal Gupta Vaswani](#) © StoryWeaver, Pratham Books, 2015. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 6: [Bird flying, girls holding hands](#), by [Sonal Gupta Vaswani](#) © StoryWeaver, Pratham Books, 2015. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 7: [Wooden chapathi board and roller, oil and wheat mixture](#), by [Sonal Gupta Vaswani](#) © StoryWeaver, Pratham Books, 2015. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 8: [Girl watching Pooris being Fried, Poori Ingredients](#), by [Sonal Gupta Vaswani](#) © StoryWeaver, Pratham Books, 2015. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 9: [Girl smelling the poori](#), by [Sonal Gupta Vaswani](#) © StoryWeaver, Pratham Books, 2015. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 10: [Chapati on the Board](#), by [Sonal Gupta Vaswani](#) © StoryWeaver, Pratham Books, 2015. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license.

Disclaimer: 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/>



This book was made possible by Pratham Books' StoryWeaver platform. Content under Creative Commons licenses can be downloaded, translated and can even be used to create new stories - provided you give appropriate credit, and indicate if changes were made. To know more about this, and the full terms of use and attribution, please visit the following [link](#).

Images Attributions:

Page 11: [Girl eating](#), by [Sonal Gupta Vaswani](#) © StoryWeaver, Pratham Books, 2015. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 12: [Wheat flour packet, wheat flour on the pan](#), by [Sonal Gupta Vaswani](#) © StoryWeaver, Pratham Books, 2015. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 14: [Making dough using wheat flour and water](#), by [Sonal Gupta Vaswani](#) © StoryWeaver, Pratham Books, 2015. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 15: [The scientist thinking, books](#), by [Sonal Gupta Vaswani](#) © StoryWeaver, Pratham Books, 2015. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 16: [Girls with wheat grains, sac of wheat](#), by [Sonal Gupta Vaswani](#) © StoryWeaver, Pratham Books, 2015. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license.

Disclaimer: 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/>

Pourquoi un Poori gonfle-t-il?

(French)

Des ronds et gros pooris sont un type de pain spécial pour les indiens. Pourquoi gonflent-ils? Il y a beaucoup de science derrière cette simple question.

This is a Level 3 book for children who are ready to read on their own.



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!