



storyweaver
Community

La cape d'invisibi té

Author: Varsha Joshi

Illustrator: Radhika Tipnis

Translator: Sak Untala

Level 4



Arnav et Tanisha adoraient jouer à cache-cache. Ils y jouaient tous les soirs avec leurs amis.

— Qu'est-ce que ce serait drôle si je pouvais disparaître et que personne ne puisse me voir, dit un jour Arnav à Tanisha.

Ils décidèrent de demander à leurs parents s'il était possible de devenir invisible.

— On dirait de la science fiction, répondit Papa en souriant.

Mamma fabriquait des rideaux et des housses de coussins. Elle connaissait beaucoup de choses sur les tissus.

— Je crois que des scientifiques essaient de mettre au point des tissus qui pourraient rendre la personne qui les porte invisible, dit-elle.





— Oh, tu veux dire, comme une vraie cape d'invisibilité ? demanda Tanisha.

Les enfants décidèrent d'aller à la bibliothèque pour se renseigner sur ces tissus d'un genre nouveau.



Arnav et Tanisha feuilletèrent des tonnes de livres pour retracer l'histoire des tissus. Ils découvrirent ainsi que le lin est la plus ancienne fibre avec laquelle on a fabriqué du tissu. Il est fabriqué à partir de la tige de la plante.

Le coton est un tissu très ancien également. Tout comme le lin, il provient de la plante du même nom.

Les enfants empruntèrent quelques livres, puis rentrèrent chez eux.



Coton

Lin



— Mamma, demanda Arnav une fois rentré à la maison, mon short est en tissu épais et ma chemise en tissu fin. Et pourtant, ils sont tous les deux fabriqués à partir du même tissu, le coton. Comment cela se fait-il ?

— Bonne question, Arnav, répondit Mamma. L'épaisseur d'un tissu dépend de la qualité de la fibre à partir de laquelle il est fabriqué.

— Et de la façon dont il est tissé, ajouta Papa.



— Est-ce qu'il existe d'autres fibres végétales ? interrogea Tanisha.

— Oui, la fibre de coco, le bambou, le jute sont des fibres végétales, répondit Mamma.

— Il existe aussi des fibres animales, indiqua Arnav. La soie des vers à soie et la laine des moutons, par exemple.



— Mamma, demanda Tanisha, je sais que tu portes un sari en soie, que la chemise de Papa est en lin et que mon écharpe est en laine. Mais quel est le tissu de ma robe ?

— C'est du polyester, répondit Mamma, une fibre artificielle. Elle ne provient pas d'une plante ni d'un animal. Elle est fabriquée en laboratoire.



Les enfants furent ravis d'apprendre que certains tissus pouvaient être fabriqués en laboratoire. Ils lurent les chapitres consacrés aux fibres artificielles. Ils savaient que certaines fibres étaient élastiques. L'élasthane, par exemple, avec lequel on fabrique des pantalons.

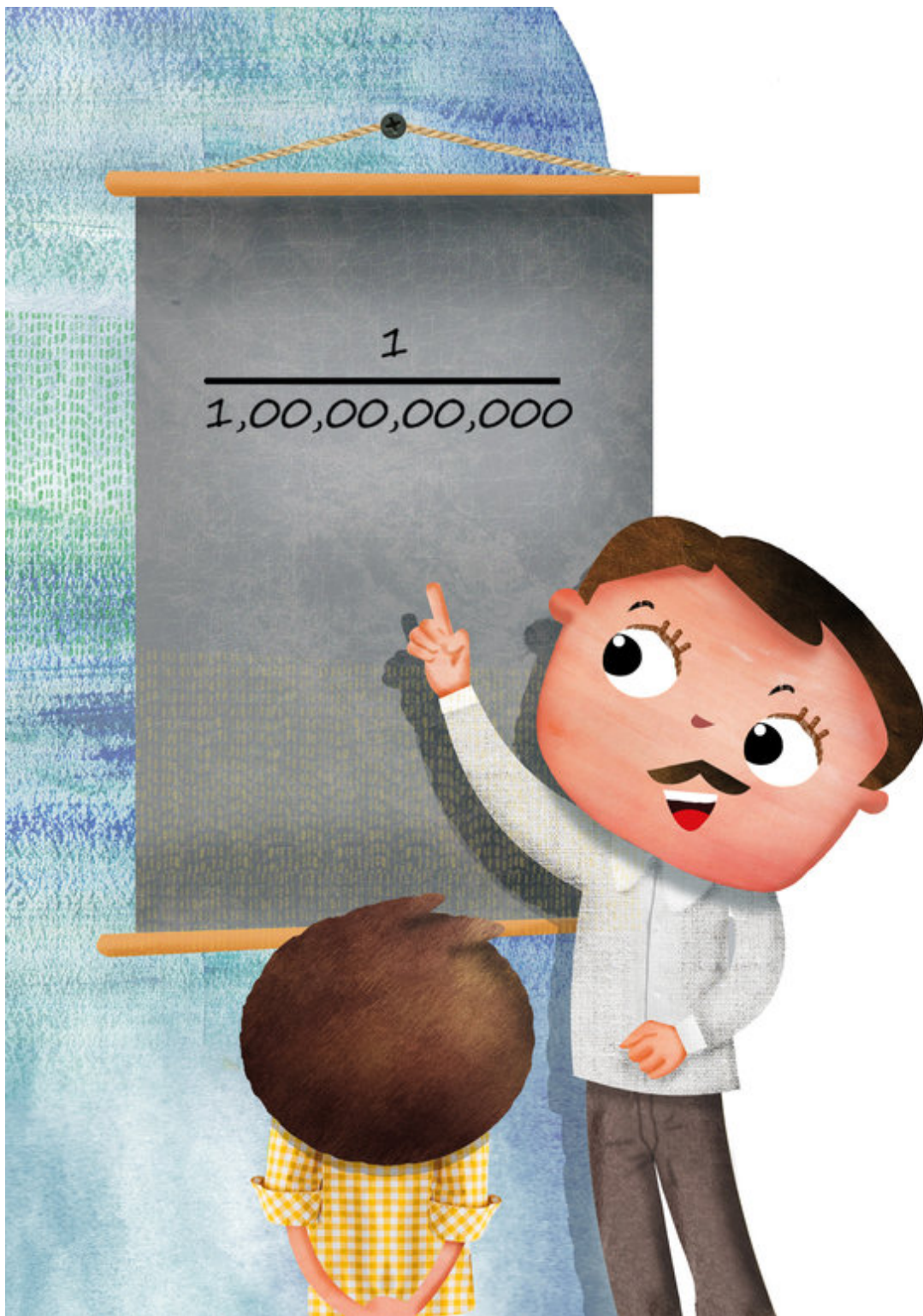
Ils découvrirent comment les scientifiques mirent au point des tissus à haute performance, capables de résister à la chaleur, à l'électricité et aux produits chimiques.

— Certaines fibres innovantes résistent aux chocs, lut Tanisha à voix haute. Elles sont utiles dans la police et dans l'armée. Certaines autres résistent au feu, elles sont parfaites pour les pompiers.



— Oh, regardez ce que j'ai trouvé parmi les livres que vous avez rapportés de la bibliothèque, s'exclama Mamma. Un ouvrage sur les fibres haute technologie !

Elle lut à voix haute une partie intéressante qui disait que les nanofibres de carbone étaient appelées fibres intelligentes, et que les fibres intelligentes pouvaient capter la température, la pression et les radiations.



— Pourquoi les appelle-t-on des nanofibres ? interrogea Arnav.

— Les nanofibres sont des fibres ultra fines, indiqua Papa. Si tu divises un mètre par un milliard, tu obtiens un nanomètre. Le diamètre des nanofibres ne mesure que quelques nanomètres.



En farfouinant parmi les ouvrages, Arnav et Tanisha découvrirent également que les vêtements fabriqués à partir de fibres intelligentes sont appelés matériaux intelligents ou e-textiles. Ils sont utilisés pour fabriquer des vêtements médicaux. Ces matériaux possèdent de minuscules capteurs intégrés capables de surveiller la respiration d'un patient, son rythme cardiaque, ainsi que sa température corporelle. Ces données peuvent être transmises au médecin, permettant ainsi au patient de rester chez lui.



— Et maintenant, dit Mamma, revenons à votre première question : peut-on devenir invisible ?

Mamma venait de lire un article dans une revue scientifique qui expliquait que des scientifiques avaient mis au point une cape d'invisibilité. Le tissu était fabriqué à partir de fibres d'un diamètre de 80 nanomètres.

— Nous sommes capables de voir n'importe quel objet, une paire de lunettes rouges ou un tableau noir, expliqua-t-elle, parce qu'il reflète une partie de la lumière qu'il reçoit. Mais cette cape ne reflète aucune lumière. Son tissu fait dévier le rayon lumineux, si bien que la lumière la contourne. On ne peut donc pas distinguer la cape ni la personne qui la porterait.



— Puis-je avoir une chemise fabriquée avec ces matériaux ? demanda Arnav.

Ce serait tellement drôle d'observer la tête de ses amis qui ne verraient que sa tête et ses jambes et aucune autre partie de son corps.

— D'après certains articles de presse, des scientifiques et des fabricants développent actuellement ces matériaux, indiqua Mamma. Ces tissus sont fabriqués dans certains pays, mais ils ne sont pas encore disponibles.



— J'aimerais tellement pouvoir jouer à cache-cache avec une cape d'invisibilité ! s'écria Tanisha. Est-ce que ces tissus intelligents peuvent être utilisés par les adultes pour faire des choses importantes ?

— Oui, les soldats peuvent les porter lorsqu'ils combattent leurs ennemis, indiqua Papa. Et quand je dois travailler et que tu veux que je joue avec toi, je peux me dissimuler sous la cape d'invisibilité pour avoir la paix !

Arnav et Tanisha parlèrent des tissus intelligents à leurs camarades de classe.

— J'ai une idée. Puisque Kelkar Sir n'est pas encore arrivé, pourquoi ne pas aller au laboratoire et faire des expériences amusantes ? proposa Tanisha, le regard pétillant de malice.

— Attends, murmura Arnav, et s'il était dissimulé sous une cape d'invisibilité dans le but de découvrir quel mauvais coup tu es en train de préparer ?

Informations sur les tissus intelligents

Certaines fibres intelligentes sont utilisées pour fabriquer des tissus permettant de nettoyer des verres de lunettes, des miroirs ou encore des bijoux.



Les vêtements fabriqués à partir de fibres thermo-résistantes sont utilisés par des personnes travaillant dans des fabriques d'explosifs.



Certaines fibres sont creuses et peuvent contenir du liquide parfumé. Elles sont utilisées pour fabriquer des matelas et des taies d'oreillers.





Que ferais-tu si tu avais une cape d'invisibilité ?

Voici ce qu'Arnav et Tanisha ont prévu de faire :

1. Si une personne jette une bouteille en plastique, se dissimuler sous la cape, ramasser la bouteille et s'avancer vers cette personne. Imagine sa terreur lorsqu'elle verra la bouteille se déplacer toute seule devant elle !
2. Poser la cape d'invisibilité sur les lunettes que le professeur a laissé traîner sur la table. Il ne pourra pas les retrouver. Et donc, le cours sera annulé !
3. Faire sonner la cloche pour annoncer la récréation plus tôt que prévu. Ding ! Ding ! Ding !

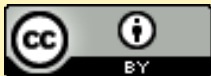
Story Attribution:

This story: La cape d'invisibi té 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: '[Under the Invisibility Cloak](#)', by [Varsha Joshi](#) . © Pratham Books , 2018. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license.

Images Attributions:

Cover page: [A girl, and a boy's face](#) by [Radhika Tipnis](#) © Pratham Books, 2018. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 2: [A girl standing, a boy peeping](#), by [Radhika Tipnis](#) © Pratham Books, 2018. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 3: [Mother reading newspaper, father ironing clothes](#), by [Radhika Tipnis](#) © Pratham Books, 2018. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 4: [Textured fabric](#), by [Radhika Tipnis](#) © Pratham Books, 2018. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 5: [Two children reading a book](#) by [Radhika Tipnis](#) © Pratham Books, 2018. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 6: [Two kinds of flowers](#), by [Radhika Tipnis](#) © Pratham Books, 2018. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 7: [A woman holding up cloth](#), by [Radhika Tipnis](#) © Pratham Books, 2018. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 8: [A worm, eggs, and coconut tree](#), by [Radhika Tipnis](#) © Pratham Books, 2018. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 9: [A family talking](#), by [Radhika Tipnis](#) © Pratham Books, 2018. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 10: [A lab technician hilding a shirt](#), by [Radhika Tipnis](#) © Pratham Books, 2018. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license.

Disclaimer: https://www.storyweaver.org.in/terms_and_conditions

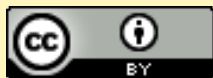


Some rights reserved. This book is CC-BY-4.0 licensed. You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, all without asking permission. For full terms of use and attribution, <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Images Attributions:

Page 11: [Woman talking about a shirt](#), by [Radhika Tipnis](#) © Pratham Books, 2018. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 12: [A woman talking about a shirt](#), by [Radhika Tipnis](#) © Pratham Books, 2018. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 13: [A man teaching boy](#), by [Radhika Tipnis](#) © Pratham Books, 2018. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 14: [Doctor and patient](#), by [Radhika Tipnis](#) © Pratham Books, 2018. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 15: [A chalkpiece writing on it's own and a shocked woman](#) by [Radhika Tipnis](#) © Pratham Books, 2018. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 16: [Half-invisible boy looking](#), by [Radhika Tipnis](#) © Pratham Books, 2018. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 17: [A man with a shawl over his head and two kids](#) by [Radhika Tipnis](#) © Pratham Books, 2018. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 18: [Man with a shawl over his head](#), by [Radhika Tipnis](#) © Pratham Books, 2018. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 19: [The specs](#), by [Radhika Tipnis](#) © Pratham Books, 2018. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 20: [The building icon](#), by [Radhika Tipnis](#) © Pratham Books, 2018. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 21: [A pillow](#), by [Radhika Tipnis](#) © Pratham Books, 2018. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 22: [The bell ringing by itself, a surprised man](#), by [Radhika Tipnis](#) © Pratham Books, 2018. 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/>

La cape d'invisibilité

(French)

Que ferais-tu si tu avais une cape d'invisibilité ? Tu jouerais à cache-cache ? Est-ce qu'on fabrique ce genre de capes ou n'existent-elles que dans la science fiction ? Arnav et Tanisha vont à la bibliothèque pour en savoir plus. Suivons-les discrètement. Ils ne peuvent pas nous voir, nous sommes invisibles dans leur monde.

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!