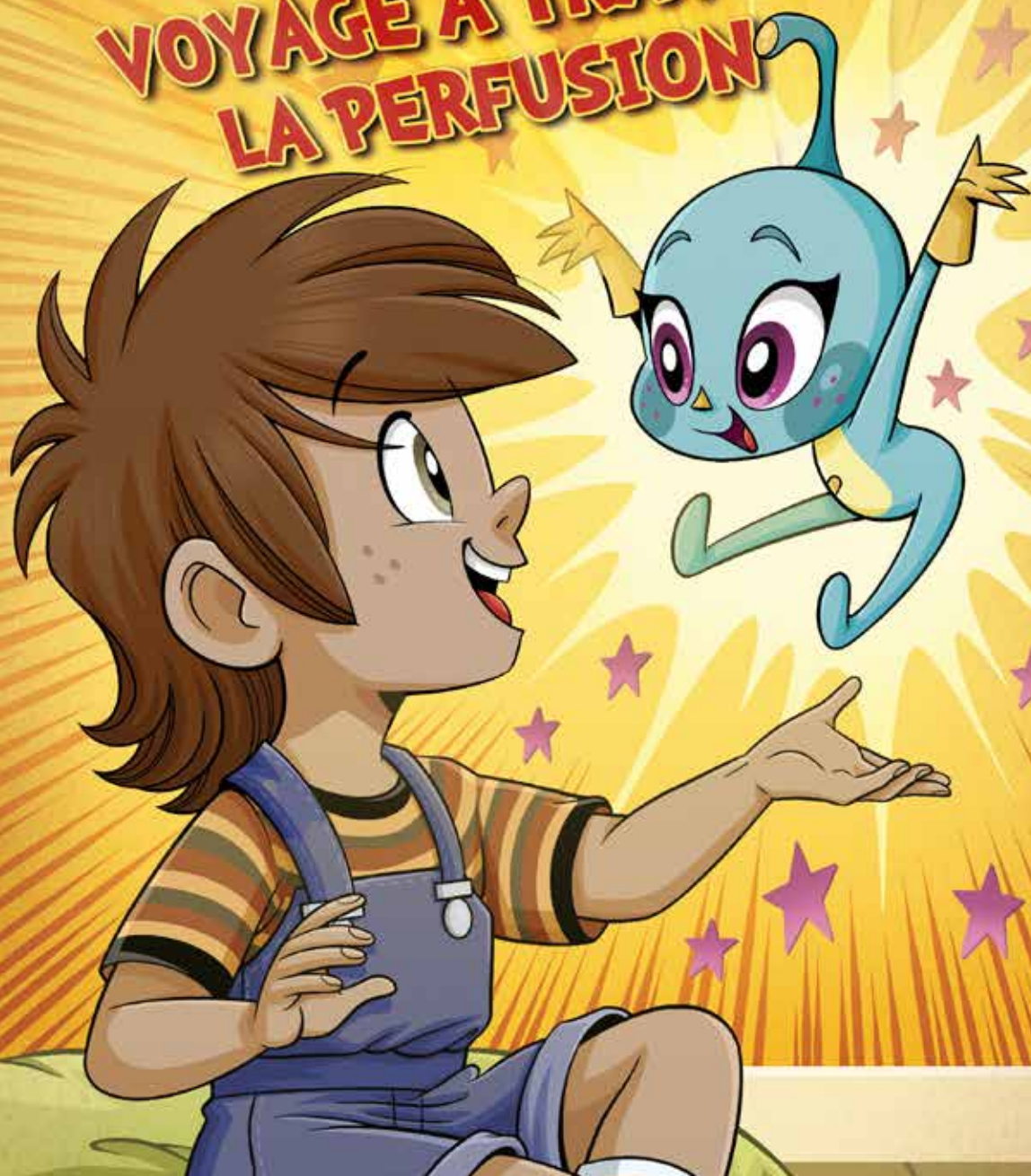


LES AVENTURES MAGIQUES DE ZEE : VOYAGE À TRAVERS LA PERFUSION





Ce livre
appartient à



Voici la chambre de Charlie, en plein après-midi.

Ce n'est pas drôle d'être enfermé quand les copains sortent jouer.
Mais le docteur a dit que Charlie avait besoin d'une perfusion.
Et depuis, dans sa tête se bousculent mille et une questions.

Charlie est très futé. Il a bien écouté

les mots du docteur et les connaît déjà par cœur :

« Déficit immunitaire primaire » ou « DIP ».

C'est à cause du DIP que Charlie est drôlement fatigué!

Une mini-piqûre pour se soigner, voilà donc
le programme de la journée.

Alors Charlie dessine, lit des histoires,

pendant que le médicament pourchasse les microbes...
Au revoir!

Mais Charlie n'a pas vraiment tout compris
et aurait bien besoin de l'aide d'un ami...



**Essaie de trouver
ces objets cachés
dans la chambre
de Charlie!**

**Un ours en peluche
Un chien en peluche
Un ver de terre
Une médaille**

C'EST ZEE QUI LE DIT :

Une perfusion est une manière d'introduire
un médicament dans ton corps!



Tout d'un coup,
Charlie entend « Bouh! »

puis, comme par magie :
« Salut, Charlie! Moi, c'est Zee! »

Tout bleu, tout lumineux, Zee a un sourire merveilleux :

« Est-ce que ça te dit de parler de ta
perfusion d'immunoglobuline? »

C'est vrai, ce n'est pas
ce que tu préfères,

mais, au fond, tu le sais : pour toi, c'est nécessaire.

Et ton corps te dira merci...
Merci de bien s'occuper de lui! »

Charlie, tout ébloui, le regarde et rit.

Mais qui est donc ce Zee?
Trop mignon et trop rigolo,

avec sur le ventre un pansement tout fluo.

C'est là que Zee lui dit : « Je sais très bien ce que tu ressens!

Vas-y, pose-moi toutes tes questions! »





« C'est quoi une perfusion
d'immunoglobuline? »

« C'est comme une Super Potion pour te renforcer.

Il te rajoute des anticorps, pour que ton
système immunitaire soit très très fort.

C'est une vraie protection, qui rend ton
corps vigoureux contre les infections. »

« Encore une question :
ça sert à quoi des anticorps? »

« C'est pour empêcher que les microbes deviennent vilains et plus forts
car ils mettent le fouillis... dedans et dehors! »

Charlie a bien écouté tout ce que Zee a dit,
mais n'a pas tout compris.

Pas de panique, Zee a un plan :

« Et si je te montrais tout ça sur un écran?

J'ai la solution idéale : avec mon téléphone
spécial, tu pourrais découvrir à quoi
sert ton système immunitaire! »



C'EST ZEE QUI LE DIT :

La « Super Potion » ne se boit pas! J'ai donné
ce surnom au médicament IgG car c'est un
liquide qui contient des immunoglobulines
pour renforcer le système immunitaire.



Charlie est ravi :
quelle idée fantastique!

Et aussitôt, Zee lui donne son appareil magique.

« Tiens, prends ce téléphone spécial!
J'en ai un, moi aussi.

Pendant ta perfusion,
je serai... juste ici :

à l'intérieur, avec les anticorps et les autres protecteurs.

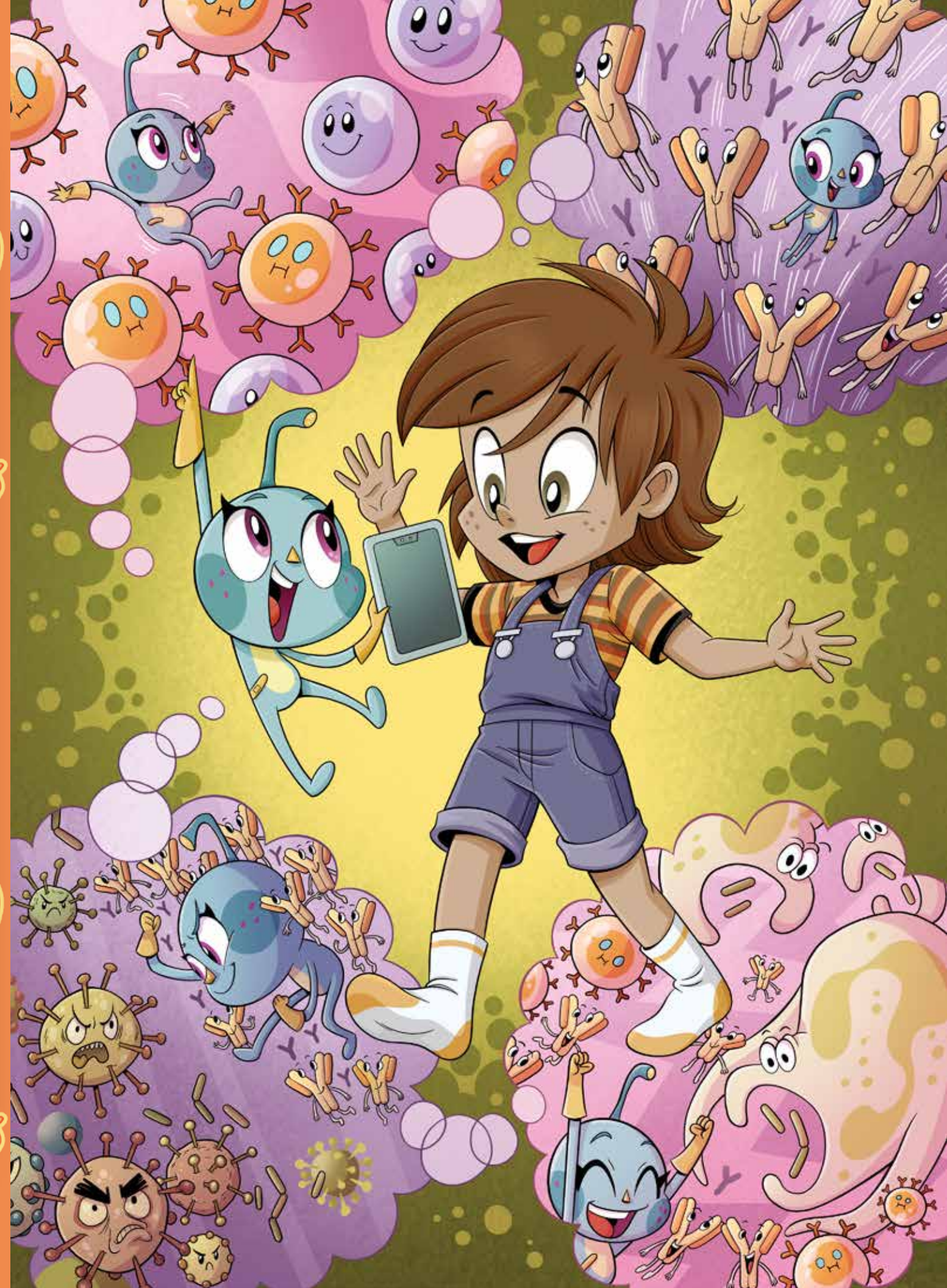
Quand la pompe s'activera, je glisserai le long du tuyau jusque
dans le liquide et dans la Super Potion, ce sera-moi ton guide.

Attention les microbes : nous voilà! C'est fini vos jeux cracra!

Avec l'aide de mes copains et
copines, c'est sûr qu'on va gagner!

J'ai hâte que tu rencontres les Immunoglobulines...
tu vas les adorer!

Ce sont des super-soldats qui guideront tous nos pas,
pour que bactéries et virus s'éloignent très loin de toi! »





C'EST ZEE QUI LE DIT :

Lorsque vient le moment de recevoir ta perfusion, tu dois toujours être accompagnée d'un adulte.

« C'est parti! Je vais maintenant me faire tout petit pour voyager en sous-cutané,

c'est-à-dire que *sous ta peau*, je vais me faufiler... mais il te faudra un peu patienter pour que ton sang redevienne fort comme un guerrier!

Pas d'inquiétude : je suis là, je te montrerai tout ça!

Avant ta perfusion, tu peux mettre une crème sur ta peau, pour l'endormir et ne plus rien sentir.

Ça chatouille un chouïa et tu verras, c'est parfois un peu froid.

Ensuite, pour que tout tienne en place, assieds-toi bien, ce sera plus efficace. Et avec un peu de sparadrap... le Superjus ne s'échappera pas.

La course va démarrer : je vais rejoindre l'équipe!

Quel honneur de faire partie de ta routine thérapeutique!

Il manque à ton corps des protéines nécessaires, mais cette perfusion lui redonnera les anticorps qu'il espère. »



« Hé Charlie, regarde!
Je te présente tes nouvelles copines.

On les appelle : les immunoglobulines. Que les microbes commencent à trembler, car c'est sûr, elles vont les balayer!

Comme des soldats courageux, ces anticorps sont chargés de protéger tous nos trésors.

Elles nous protègent des maladies,
mais s'il n'y en n'a pas assez,
vite, vite, il faut en ajouter!

Grâce à ta perfusion, elles peuvent accomplir leur mission :

entrer dans ton système immunitaire
pour le renforcer... c'est nécessaire!

Avec ton corps en renfort,
elles chassent les virus.

Champignons? Bactéries? Terminus!

Les microbes détalent, il ne restera plus rien!

Maintenant, partons visiter ton système immunitaire.

Allez, viens! »



Direction du Labyrinthe

La perfusion de Charlie a
commencé! Donne un coup de main
à Zee et aux immunoglobulines
pour vaincre tous les microbes
dans le corps de Charlie!

Instructions : Utilise ton doigt pour guider
Zee à travers le labyrinthe situé à droite,
en commençant par la jambe de Charlie.
Essaie d'atteindre la fin du labyrinthe en éliminant
les microbes qui se trouvent sur ton chemin.





« Zee? »
« Oui, Charlie? »
« C'est quoi, ça? »

On dirait un parc magique. S'il-te-plait, explique-moi! »

« Tu as tout compris, Charlie! Et c'est toi qui l'as construit!
Regarde tous ces vaisseaux sanguins, tous ces globules.

Rouges comme blancs,
ils flottent, ils pullulent! »

« C'est comme dans un rêve, je n'en crois pas mes yeux!

Mais il y a une différence entre les deux :
Pourquoi certains sont rouges et d'autres blancs? »

« Les rouges te donnent de l'énergie,
les blancs te défendent vaillamment!

En parlant de défenseurs,
voici une cellule B!

C'est un protecteur malin qui te garde en santé.

Elle fabrique des immunoglobulines
pour chasser l'infection.

Tu t'amuses, Charlie? »
« Oui, il y a beaucoup d'action! »



C'EST ZEE QUI LE DIT :

Les globules rouges contribuent à alimenter
ton corps en transportant l'oxygène
nécessaire à la production d'énergie.



C'EST ZEE QUI LE DIT :

Est-ce que tu savais qu'il y avait un glossaire à la fin de ce livre? Tu peux l'utiliser pour en apprendre plus sur les différentes cellules, les microbes et tous les autres termes que tu trouveras dans cette histoire.

« Ça ne fait que commencer!
Regarde par ici :

voici les cellules T qui nous préviennent
que des microbes vont bientôt arriver.

Elles veillent dans ton corps, c'est leur grande mission.

Aux cellules B, elles disent quand passer à l'action :

« On a besoin de renfort! S'il-vous-plait, plus d'anticorps! »

Les cellules T font partie de la
famille des lymphocytes et

sont divisées en trois équipes qui doivent agir très vite :

les Chasseuses, les Auxiliaires et les Régulatrices.

Dans ton système immunitaire, elles jouent un très grand rôle :

elles envoient des signaux pour garder tout sous contrôle. »

« Elles fabriquent des anticorps?
Des immunoglobulines? »
demande Charlie.

« Exactement! Tu as tout juste! » s'écrie Zee.

« Ce sont les renforts qui arrivent pile à l'heure!

Les cellules T et B peuvent repousser les envahisseurs!
Pathogènes, microbes, virus? Bye-bye, les tricheurs! »





CHERCHE ET TROUVE

Sauras-tu trouver : des microbes sur une baguette, une louche de soupe pleine de microbes, un paquet de chips, une sucette de microbes, une marmite géante pleine de microbes, un tablier, des pâtes aux microbes, un muffin plein de microbes, une casquette de baseball, une pizza aux microbes, une boisson glacée pleine de microbes?

« C'est l'heure du dîner!
À la cafète des phagocytes,
on sert des microbes à volonté!

Regarde-les, ils sont gloutons et si rigolos :
ces cellules protectrices gobent les particules
et les virus tous chauds!

Slurp slurp! Miam miam!
Ils croquent sans se lasser.

Les copains, venez! Il y en a plein à partager!
Leur nom signifie « qui mange ». Facile à mémoriser!
Matin, midi, soir : rien ne peut les rassasier!

Quand tu te sens raplapla,
ils accourent à grands pas.

Dénichent les microbes, les avalent, et voilà! Si les virus font les durs,
leur appétit grandit. Regarde leurs assiettes, ils ont déjà fini! »

C'EST ZEE QUI LE DIT :

Les phagocytes peuvent envoyer des signaux à d'autres phagocytes pour les aider à manger les germes!

« Les microbes sont en marche!
Ils préparent une invasion.

Mais nos super-soldats ont trouvé leur position.
Après avoir fouillé tes oreilles, ta poitrine et ton nez,
c'est dans ta gorge que nous les avons repérés.
Kof Kof! Une minute! Excuse-moi, je dois me reposer... »

« Zee? Ça va?
Qu'est-ce que tu as? Dis-moi! »

« Eh oui, Charlie, tout comme toi,
ça m'arrive parfois d'attraper des infections et des pneumonies.
Et je crois bien que c'est la grippe, aujourd'hui.

Avec le DIP, je connais
déjà la solution :

il faudra bientôt me faire une perfusion.

Tout ira bien, ne t'en fais pas!

Mais avant, je veux te montrer un grand moment :
nous allons battre les microbes grâce
au système du complément! »

C'EST ZEE QUI LE DIT :

Les microbes peuvent se développer
et se propager à d'autres endroits de
ton corps et, si on ne les arrête pas,
ils peuvent te rendre malade.



C'EST ZEE QUI LE DIT :

Les cellules protectrices sont présentes dans notre système immunitaire et nous protègent contre les maladies. Elles comprennent les cellules B, les cellules T, les phagocytes et le système du complément.

« Le système du complément est un autre de tes protecteurs,

fait de petits morceaux qui travaillent tous en chœur.

Aidé des phagocytes et des immunoglobulines contre les infections,

il balaie tous les microbes pour assurer ta protection.

Regarde comment tes cellules gardiennes assomment les microbes!

Super! Les pathogènes et les vilaines bactéries se dérobent!

Prenez ça, méchants virus! Fini la promenade!

Éliminons tout ce qui te fait mal au ventre ou te rend malade. »

« Wow! » dit Charlie.

« Ça se passe à chaque perfusion?

La Super Potion aide mes protecteurs à vaincre les microbes et réussir leur mission! »

« Youpi! » s'écrie Zee : « Tu as tout compris!

Te voilà préparé à toutes les possibilités! »



« Hourra, on a gagné!
Charlie, c'est fantastique!

Avec la Super Potion et tes soldats, on forme une belle équipe! »

« Merci, Zee, pour tout ce que tu m'as appris!
Sur les cellules B et T, et tous les anticorps réunis.

Je n'oublierai jamais
les phagocytes affamés,

mes nouveaux alliés et les immunoglobulines, mes super copines!

Plus de questions, plus de soucis. Finie, la confusion.

Je sais enfin pourquoi j'ai besoin d'une perfusion.

À *ton* tour maintenant!
Je vais t'aider, c'est promis.

Serre mon nounours et assieds-toi sur mon lit!

J'attrape le petit tuyau, le sparadrap et... tu vois... »





« J'ai choisi ce livre,
rien que
pour toi! »

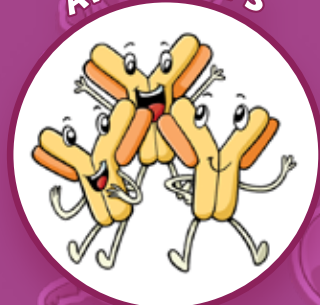


FIN

GLOSSAIRE

Mais qu'est-ce que ça veut dire?

ANTICORPS



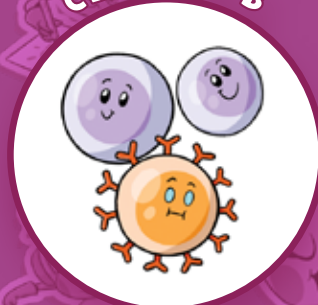
Ce sont des protéines fabriquées par les cellules B qui aident à combattre les infections. Elles ont la forme de la lettre « Y » et se fixent aux microbes.

BACTÉRIES



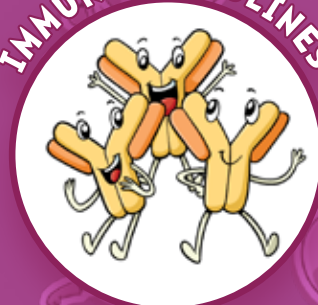
Ce sont de minuscules êtres vivants composés d'une seule cellule. Certaines bactéries sont utiles, mais les mauvaises peuvent causer des infections. Des médicaments appelés antibiotiques aident à traiter les infections bactériennes.

CELLULES B



Un type de globule blanc de ton système immunitaire qui fabrique des anticorps.

IMMUNOGLOBULINES



Un autre mot pour dire « anticorps ». Il existe différents types d'immunoglobulines qui aident à lutter contre les infections.

INFECTION



Quand des microbes pénètrent dans ton corps et te rendent malade.

LYMPHOCYTES



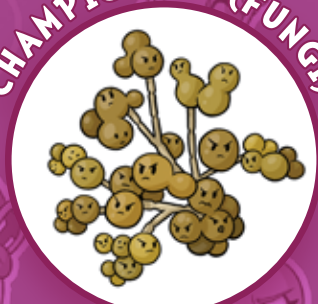
Des globules blancs, incluant les cellules B et les cellules T, qui jouent des rôles clés dans ton immunité et tes réponses immunitaires.

CELLULES T



Une partie importante du système immunitaire. Elles aident à repérer et détruire les cellules infectées pour te protéger des maladies.

CHAMPIGNONS (FUNGI)



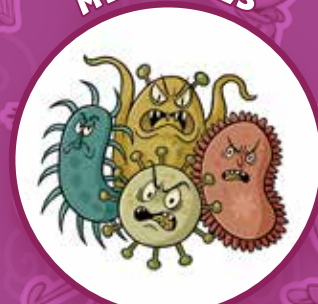
Un type de microbe qui ressemble à une petite plante. Ils peuvent provoquer des infections fongiques.

CRÈME ANESTHÉSIANTE



Une crème que tu peux mettre sur ta peau avant une perfusion. La sensation peut te sembler un peu étrange au début, mais elle t'aide à te préparer à prendre ton traitement.

MICROBES



Ce sont des « envahisseurs » qui peuvent entrer dans notre corps et nous rendre malades. On retrouve parmi eux : les bactéries, les virus, les champignons et les parasites. Te laver les mains aide à les tenir à distance.

NEUTROPHILES



Un type de globule blanc essentiel pour combattre les infections bactériennes. Il s'agit aussi d'un type de phagocyte.

PARASITES



Un autre type de microbe qui peut vivre sur ou à l'intérieur du corps d'une personne et lui faire du mal.

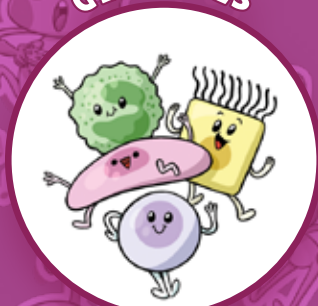
DIP



(DÉFICIT IMMUNITAIRE PRIMAIRE)

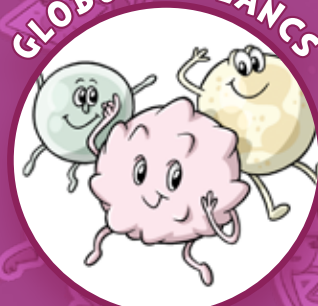
Une condition avec laquelle certaines personnes naissent : leur système immunitaire ne fonctionne pas correctement, donc elles tombent plus souvent malades.

GLOBULES



Les globules sont les « briques » de tous les êtres vivants. Il y a des milliards de milliards de cellules qui forment tout ton corps.

GLOBULES BLANCS



Un groupe de cellules, dont les neutrophiles et les lymphocytes font partie et qui travaillent ensemble pour combattre les infections.

PATHOGÈNES



Un grand mot qui veut simplement dire « microbes ». Cela peut être des bactéries, des virus, des champignons ou des parasites.

PERFUSION



Une façon de faire entrer un médicament dans ton corps. En cas de DIP, une perfusion t'apporte les anticorps dont tu as besoin pour combattre les infections.

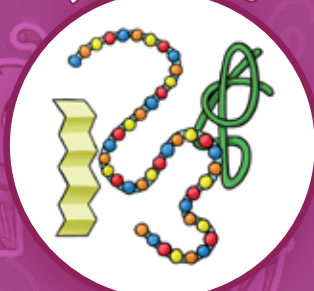
PHAGOCYTES



Un autre type de protecteur que nous avons dans notre corps. Ils tuent les microbes en les mangeant.

Des grands mots, faciles à comprendre!

PROTÉINES



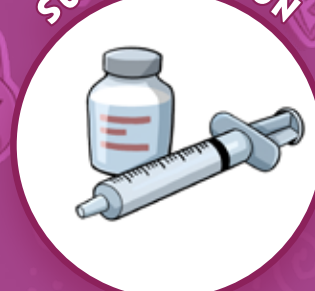
De petites structures présentes dans notre corps. Chaque type de protéine joue un rôle différent pour que notre corps fonctionne correctement.

SOUS-CUTANÉ



Un grand mot qui signifie « sous la peau ». Certains médicaments sont administrés sous la peau.

SUPER POTION



Ce n'est pas un jus à boire! C'est le nom du médicament qui te rendra plus forte.

SYSTÈME DU COMPLÈMENT



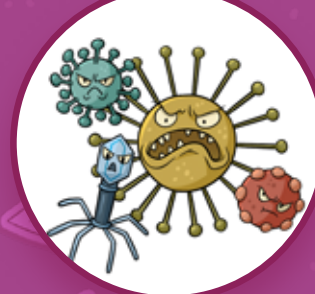
Un groupe de protéines qui travaillent ensemble, comme une équipe, pour combattre les microbes.

SYSTÈME IMMUNITAIRE



Un groupe de protecteurs qui travaillent ensemble pour nous défendre contre les microbes qui entrent dans notre corps et nous rendent malades.

VIRUS



Un autre type de microbe, encore plus petit que les bactéries. Dans le corps, les virus se multiplient et te rendent malade. Les rhumes et la grippe viennent de virus.





La version audio de ce livre est
disponible ici : capsurlaperfusion.com

