
Matthias Kirschner
Sandra Brandstätter
ADA & DE
ZANGEMANN
E mersche ewer software,
skatboards un himbeereiss
C&F





Matthias Kirschner & Sandra Brandstätter
Licence Creative Commons : Attribution, Partage dans les mêmes conditions (CC BY-SA 4.0 FR)
https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.fr
Édition originale *Ada & Zangemann, Ein Märchen über Software, Skateboards und Himbeereis*
© dpunkt.verlag GmbH, 2022

Cet ouvrage a été publié avec le soutien de la Direction du numérique pour l'éducation
du ministère de l'Éducation nationale et de la Jeunesse.

Matthias Kirschner
Sandra Brandstätter

# ADA & DE ZANGEMANN

E mersche ewer software, skatboards
un himbeereiss



**Texte : Matthias Kirschner**
**Illustrations : Sandra Brandstätter**

**Traduction en alsacien : Maurice Lorentz, directeur d'école émérite de l'académie de Strasbourg**

Le livre que vous avez entre les mains ou sur votre écran est une belle histoire. L'histoire d'une libération collective initiée par une petite fille curieuse et inspirante. L'histoire d'un numérique qui n'aliène pas, qui nous permet au contraire de retrouver du pouvoir d'agir.

Mais ce livre a aussi une belle histoire. Les auteurs de la version originale en langue allemande l'ont en effet placé sous licence libre. Ici le droit d'auteur quitte le « tous droits réservés » pour autoriser l'usage, la modification et le partage de l'œuvre. Ce choix favorise la circulation de l'œuvre, et c'est ainsi que j'ai découvert l'existence de *Ada & Zangemann*. Ce choix favorise également les traductions de l'œuvre, ce qui m'a donné l'idée d'un projet pédagogique collaboratif pour sa traduction française.

Rayan (Alès), Matteo (Besançon), Rozenn (Guingamp), Louna (Paris)... plus d'une centaine d'élèves, de 13 à 19 ans, de quatre établissements scolaires différents, ont traduit ce livre, de l'allemand vers le français, au cours de l'année scolaire 2022/2023, en se répartissant le travail et en se coordonnant grâce au numérique. Bravo à eux ! Et merci à leurs professeures et à l'ADEAF (Association pour le développement de l'enseignement de l'allemand en France) d'avoir rendu cela possible.

Au ministère, nous soutenons le développement des communs numériques dans le cadre de nos missions d'éducation au numérique et d'éducation par le numérique. Le thème de ce livre et ses jeunes traductrices et traducteurs nous en proposent un remarquable exemple.

**Alexis Kauffmann**

*Chef de projet logiciels et ressources éducatives libres au ministère de l'Éducation nationale et de la Jeunesse et fondateur de Framasoft.*

Es isch e mol e maïdele gsin wie Ada heist. Sini fameli isch so arm gsin dass sin ganze vemeï in e bredele bichs halt!. Sie hen nit genue gelt fir im e rechtige huss ze wohne. So wohnte Ada, sini mame un de klan brueder Alan in im e gebecheltehitte nevem dem dreckhuffe user de stadt!






**Wit de fon uff de andere sit von de stadt, lebt e berumder erfinder names Zangemann. Er war hunsmessisch risch. Ken blat pabir isch gross kenu fir alli zahle un nuller von sim bankecomto zu halde! Er wohte im e immense huss mit piscine un rutschban, e huffe steïe, durme, hunderde fenster un so vil zimmer as er sich regelmesig verlirt ! Sin eigetum steht ganz ove ufm berig wie er ganz stadt betrachte kan.**

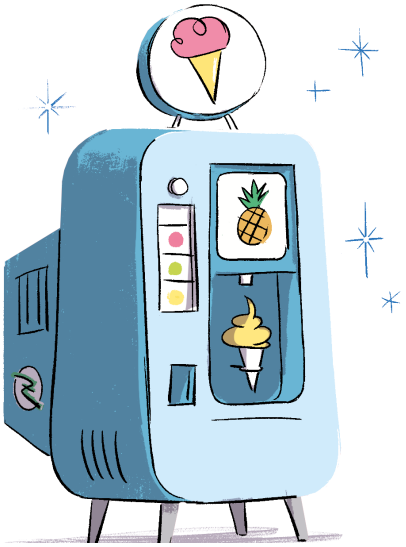
**Chun von klanem isch de jung Zangemann von de computer faszienirt gsin. Dzelemols sins noch mächdige maschine gsin mit hunderdi kävel on krachvole windreiher. In de schuele dramde schon sbiwele an wass mach alles mit so klaneri maschine mache kent ven si in anderi abereder ingfass were !! Fir anfange macht er e computer uff siner skate fir cooli musik mache iverm fare so wie pompiesirene oder rakete am furtfliehe !**

**Er dett awe e glacemaschin wie verschidene duft vorstellt un sie verkauft. An jedem strosseeck findet mer e glacemaschin un er kan sin lebchte glace hole so wie er lucht hett. Er wirt awe e roboter baechle wie sini lego sortiere un uffrüme duet as sin zimmer immer gerümt ich. Jede da het de Zengemann neïe idee un kan an nix anderes denke.**

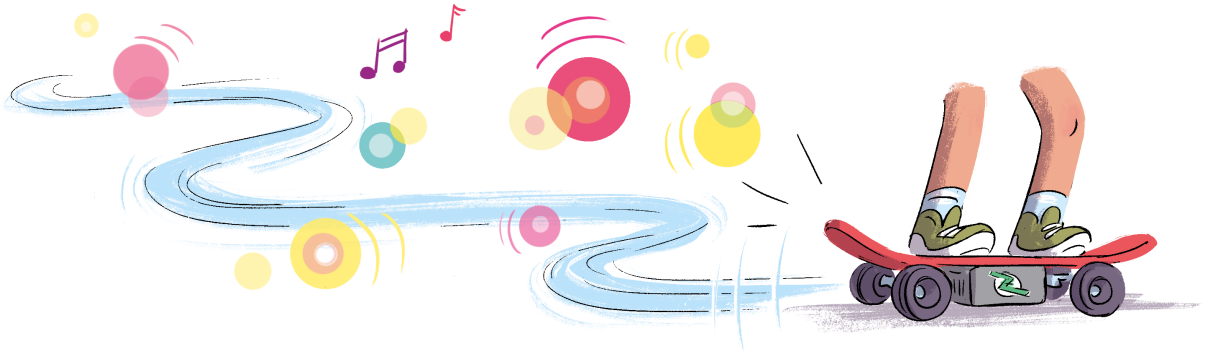
**Me wachse Zengemann wie klaner wäre di computer un wie er uss de schul komm sin sie so klan dass er sie in de hosesack  mache kan ! D'klanste kan er sogar zwiche de finger halte!**



Jetzt kan ich endli sini ideen usnutze, straelte Zengemann un fangd die arweit an: er bauet computer in alle apareder meïlich in fir sie prakticher mache. Er vekauft no alles !



Ervachsene un kinder mächte alli so apareder : kinder skate mit em e moderne klang fir d'compels im schulerhoff stune mache ! Manchi hen praktischi haut parleurs ket : pruch nume e lied velange un sofort wird es gspilt ; un der wie noch e bissel geld im sack het ket ked sich e glace dsemdas kauffe ! Es isch wie e vunder mit im Zengemann sini machine!





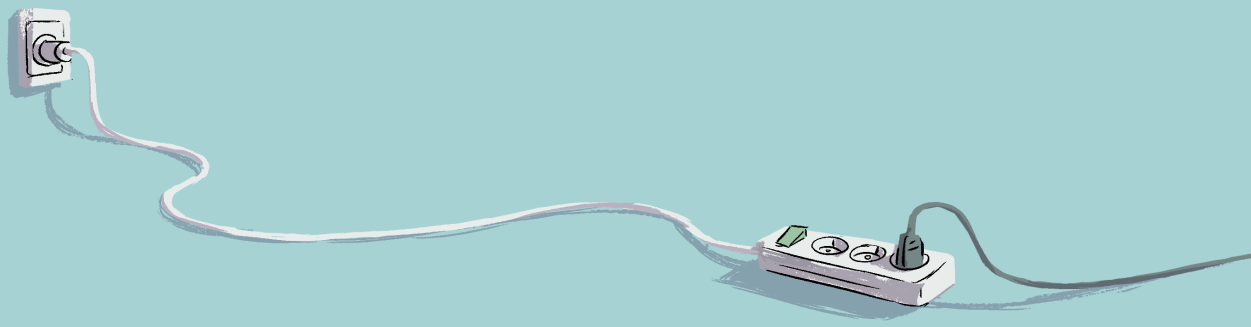
**Im Ada sinere Schule, sin die erfundunge berumt gsin un viel von sin i kamerade hen cooli skat ket. S'Ada isch truri gsin den sini mame het ken geld ket fir so ebs: ken skat, ken haut parleurs un glace**

**Zum klieg wohnte Ada nevem dreckuffe. Do finds alle sorte veregdi apareter, rochtigi aldes dings… Es fabrigster e seifkist mitm sinem brüder Alan un wagelt de bugel nap, e windraedel un verschidini monster.**

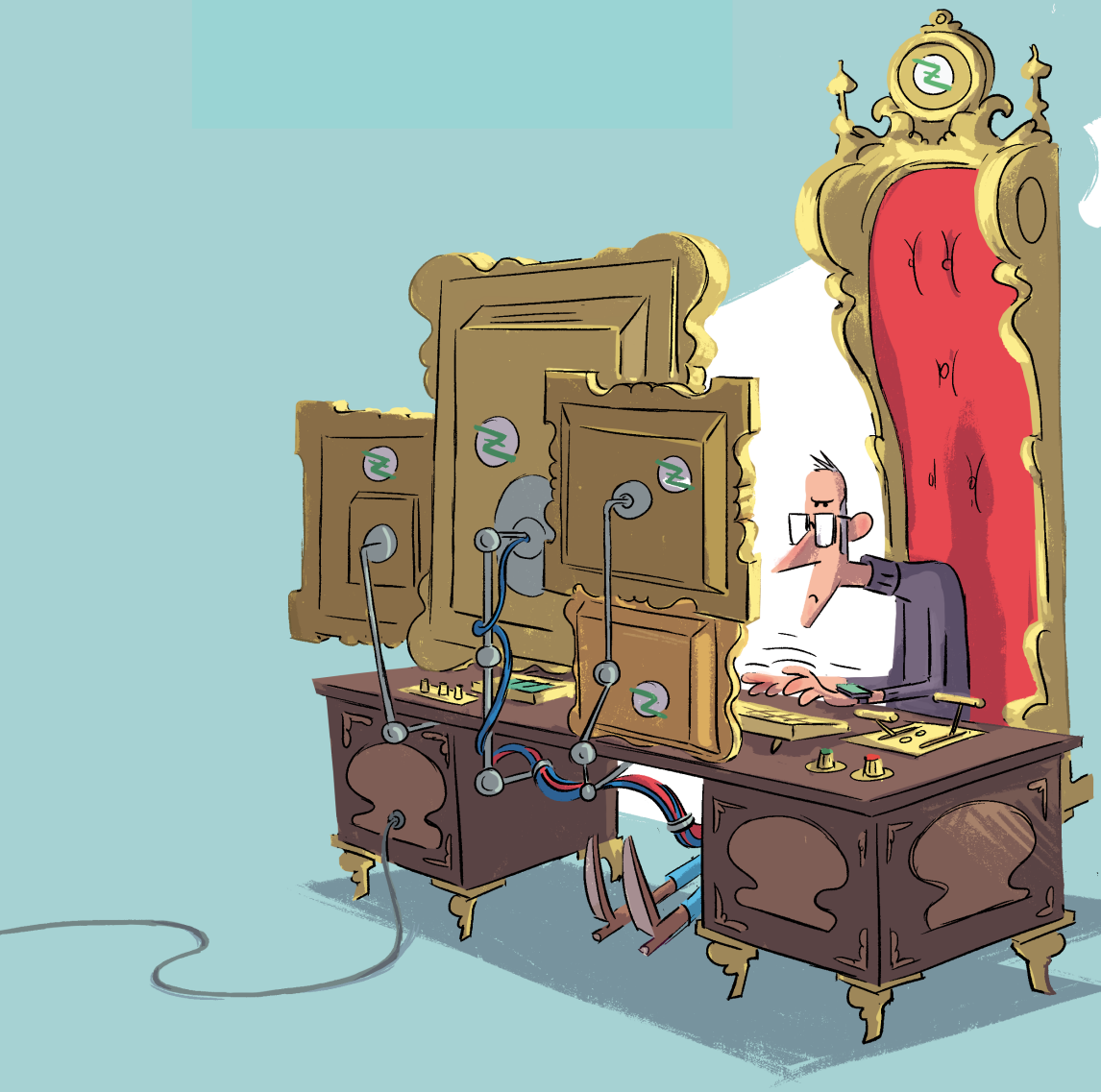
**Es het so grosser gsbass am bechle das es skat un glace vergesst.**

Zangemann macht so viel gschefder das er de richte mann der weld gewore isch ! Mit dem ganze geld het er e immenser computer uss gold kauft, mit im e klavier uss edelstan un hets ins grechte zimmer instaliert. Mit dem computer kan er alles dirigere.

So kan er jetz alli andere computer ewersehn. Er prucht nume uff e knopf drücke un alli glacemaschine mache vanilliaglace ;  e andere knopf so gebts chogela oder citrone. Wen er will dass dlit chogelaglace esse prucht er nume auf de richtige knopf druge un selve fir citron. Er wundert sich vor de maschine wie so guet horiche un wen dlit enteuecht sin wen se nit de gchmach hen wie si velle, hen se doch glace an alle strossecke !



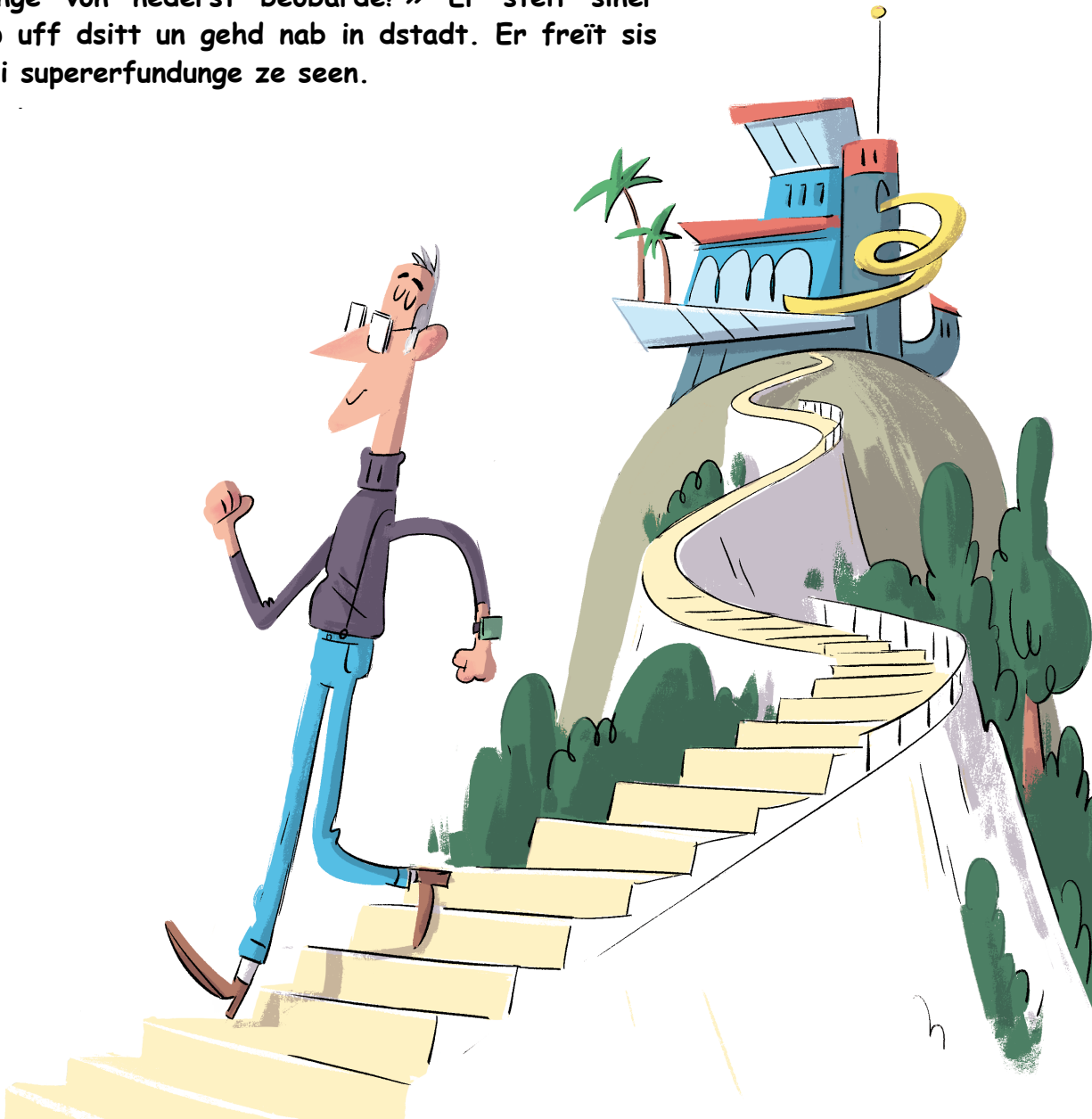
Zengermann hett viel gchbass uff die glensiche knepf zu druge un dlit seen glace ze esse. Er vebringt stundelang vor sim goldene computer un hett blesir dstadt von ove zu beobarde mit sinem lange teleskop.
Er fraït sich dass sine maschine im horiche !



Wenn er nit am goldenecomputer huckt, beut er andere machine zum verkauf. Er grindet weschmachine wie im hendi angenn wen dwesch verdich isch, staübzuger mit scheni musik stad modorkrach, lambe wie mit  e fingerschnippe an oder uss ken, un awe e wawe wie de nägsde supermarket anzeit.
Bal sin alle apareder durich Zangermann computer komandert gsin. Es isch nit alles praktisch gsin aver es e so gsin, alli litt velle Zangermanns machine, de gregste erfinder de welt !



E schene da er es sich gsad « Hit gewi mini erfundunge von nederst beobarde! » Er stelt siner teleskop uff dsitt un gehd nab in dstadt. Er freït sis chon sini supererfundunge ze seen.



**« Vilicht gebt mir der spazirgand neï idee ! Fir erlich sin muss ich zugen dass mini letchte erfundungen nit so praktich sin ass derchte. » denkte Zangemann. « Aver mini glacemaschine sin top un es gibt nix besser », het er stolz gsad wie er litt bekritz het wie e cocosnutzglace esse.**

**Er hisch ganz in sine gedanke gsin un iveranmol – BOUM-isch em ebs in de tibia gegnalt !**



**Zangemann hett gebrilt un um sich gelueit. Vor im steht e bewele ganz veschrocke mit e zangemannskat underm arm. « Pardon, habs nit gern gemacht » sad de jung. Aver Zangemann hert nit, lauft viedig vort. Un iveranmol kracht e sehr lutti musik uss !**

**Er het ni e so schreckliches ghert. Er luït erom un sigt dass es von einem von sine haut parleur kommt. Dmusik schint im junge ze gfale over macht im Zangemann hundsmaessige kopfschmerze. Zangermann wurd als meh vedig, siner spatzerwäie bast im gar nemi.**



**Zangermann isch fuchsvilt gsin. Wie kenne dkinder sini erfundunge so schlecht benutze ! Er kann nit schlofe un in de nacht steht er uff un sitz an de computer. In de skate verbeder uff de trottoirs zu fare, di haut parleurs derfe numme lisiger spile usser sini libstmusik.**





**De andere da in de schule isch e komlichi stimung. Di skat fare nemi, draedle velle nimi draehe ; un dhaut parleurs ! dkinder kenne si nimi lutercht mache ! Ja wass lauft den do !!**



Obwohl Ada ken so apparat het, stünt sie doch dass nix me klapt wie vorer ! Es het ken zitt do dran ze denke den es isch weder am baechle: mit drei füdische velos macht es e neïes fir in sinere mame zu schenke fir sbusgeld spare fir uff darweid. Sim bruder machts e haut parleur fir e gschicht ze horiche wenn dmame noch nit von de arweït tham isch !

Nach paar deï isch dschule veder ruhich gsin. Dqkat fare nimi uff de trottois aver usser dem klap alles.

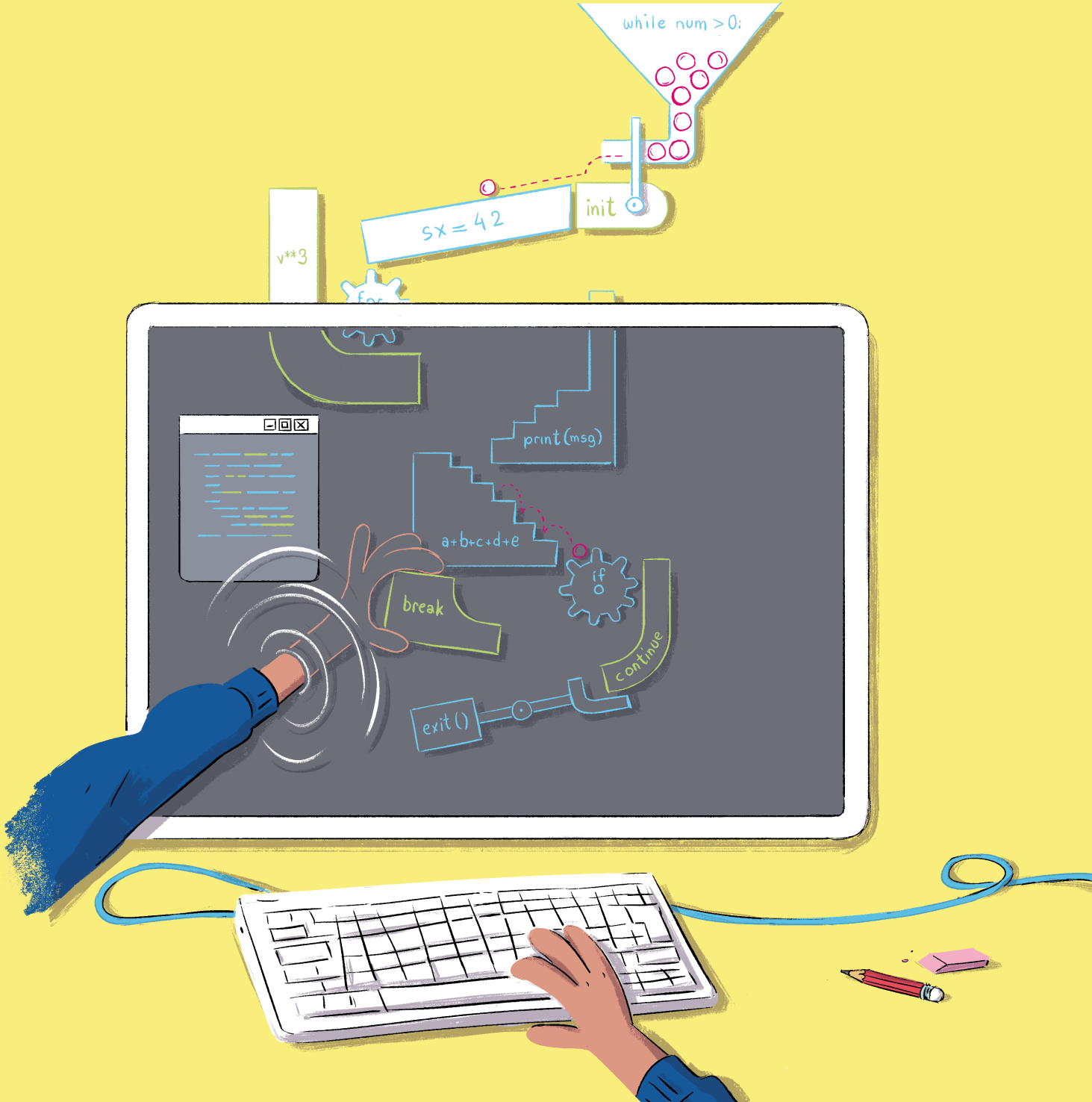
Dkinder fare rund im hoft erum un horiche dmusik lissli, alan e militaire musik isch immer no wie vorer gsin, ganz lut. Kommlich.



**Im Ada siner liebste da ich de mitwuch gsin. Jede mitwuch holt dmame Ada un de Alan in de schule un dan gen sie in bibliothèque. Ada geht direct ins technischebicher eck. Do finds bicher iver experiences un dfunktion von verschidene maschine. In de bibliothèque het sAda awe anschluss an internet uff sinem handi. Es het glich gsen dass es e hufe dings finde kan. Uff internet dun viel litt idée duche un trick fir réparatione fir de andere evertrave.**

**Dene mitda het Ada zwei neï werder gelerht: hardware un software!**
**Hardware isch ebs wie Ada schon kent di maschine wie Ada brikolirt. Aver Software oder logiciel isch ebs ganz neïes ! Aver es het glich vestande dass es befehler sin fir dmaschine oder computer. Manche bicher rede von code oder programmer. Mit dene programmer kan mer zum beischbill de haut parleurs save wass fir musik spiele un wie lutt.**

**Sbesde isch dass mer Software un Hardware alli beïde bechle kan: Hardware mit hammer, perceuse un schruve; fir Software muss mer code un befehler dzamme setze : des isch dsproch von de programmation . Jetz vill Ada unbedingd dprogrammation lehre.**


while num > 0:
sx = 42
init
v**3
print(msg)
a+b+c+d+e
if
break
continue
exit()

**Dwuche druf isch s'Ada jede da in dbibliothèque gange. In de bicher hets kfunde wie d'programmation funktionnirt. Es isch gsin wie wenn's e « langage secret » lehre det. Sini erst programmation mus anfach sin: « d'lamp blitze mache ! »**

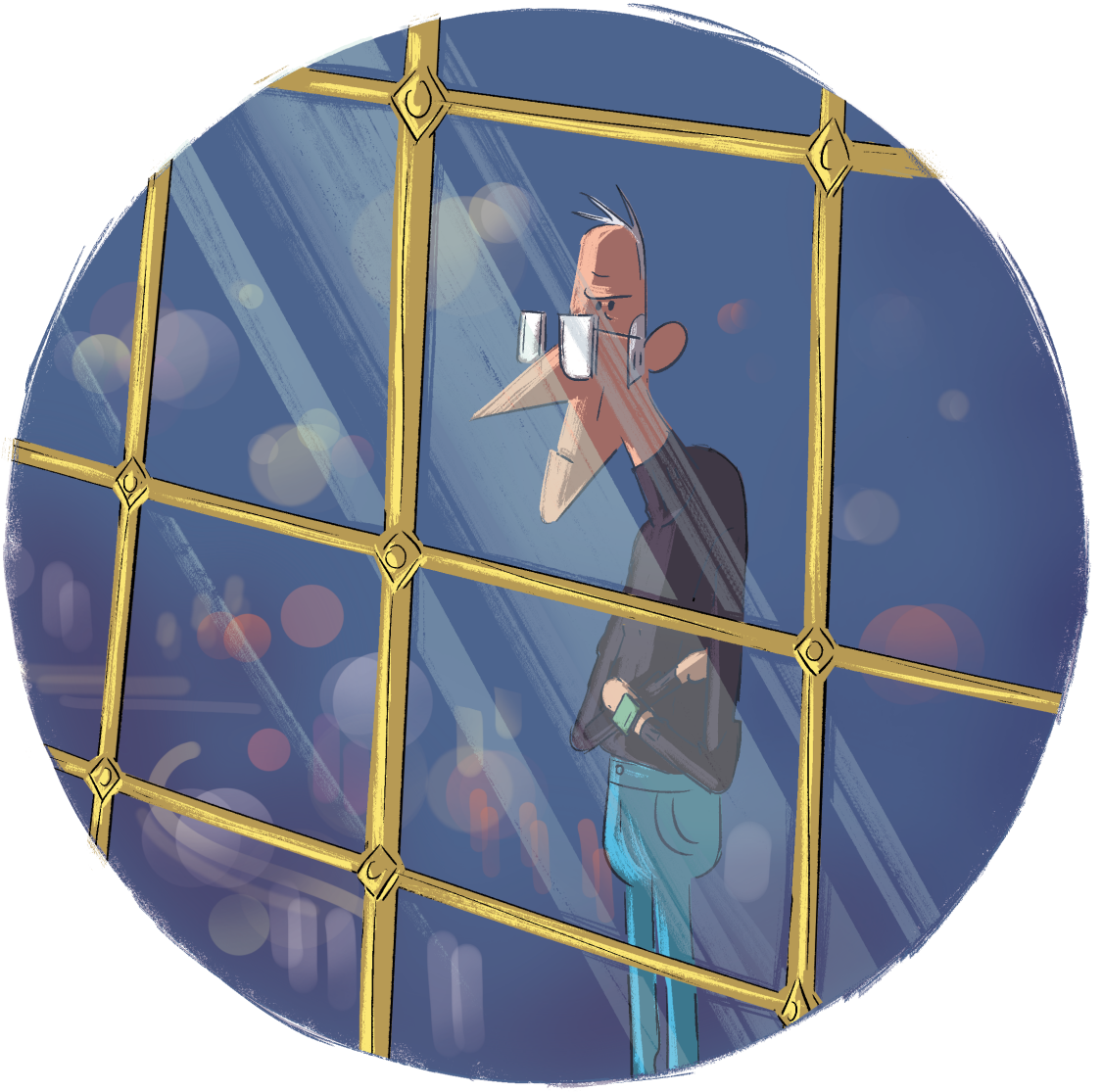
**Nadirli will es glich pravire abs richtig klapt ! Ins telephone schribt es s'programm in . NIX !**

**Es denkt noch un macht verchidini enderunge un …. « Hurra es klapt » : da,nacht,da,nacht.. Ada luiet bevundert d'lamp an, es het siner erst programm gegrindet !**

**Ada stralt uss blesir. Es bild sich in wass es alles mache kent; wenns gude program grinde det kent es genaue mache wss es will ! Es isch net anfach gsin aver nach e paar wuche geht im Alan siner haut parleur e halb stund nach em inschlaffe uss.**



**Ada het schun e neïe idée, ebs wichtigeres, e richtiger projekt ! Fir diss prucht es dganze summerferie un es trampelt uss ungedult !**



**Ziter sine abscheidliche ussgang, het de Zangemann sehr schlecht gschloffe ! Sine vunderbache erfundungen klapte net gud un mir weiss net wass passiere kan. Isch hab doch an alles gedenkt !**

**Zangemann denk noch, borht sich shirn un kann net schlaffe . Am morije het er vorgemumme dass es net so vidercht kann gehn. Er huckt an de goldene computer un schribt e program noch em andere. Er bschtimt genaue wass sini erfundungen mache derfe oder net ! Verdi met dem chaos !**

**Wie es verdi isch gsin, schickt er di programmer an alli apareder ! Dhaut parleurs sole sini libsde musik spiele wenn er durchlaft, dglacemaschine solle ken glace me dzmida vekauffe ass sini hosse nimi drechet were wenn er durich geth. Er blid de ganze da am komputer un schribt, schribt, schribt….**

**Dheleft von de ferie  sin schun erum un Ada steht als noch vor sim projekt.**

**Mit alte erzestal het es sich e skat gebechelt un e motor dezugebeue. Sehr praktich aver es glabt net gut, draedle dreie gut aver viel ze schnel am anfare ! S'Ada  keït  immer vom skat, nix ze mache !**

**Als hundert mal uff de hindere gfalle isch, gets vider in bibliothèque. Dort hets immer lesungen gfunde! Un jo hets e programm gfunde fir e elektrisches trottinette un hets uff sin handi gelade.**

**Zuruck hets uff siner skat gelade, het drei oder fir änderunge gemacht un het viderstgebaechelte.**

**Nach e paar testrate, de letste ferieda, steth Ada uff de skat, es fangt langsam an un gibt gaz, es klapt, no hetz gepremst, alles in ordnung ! Uss blesir brilt for fraïd un macht e beïe im park.**

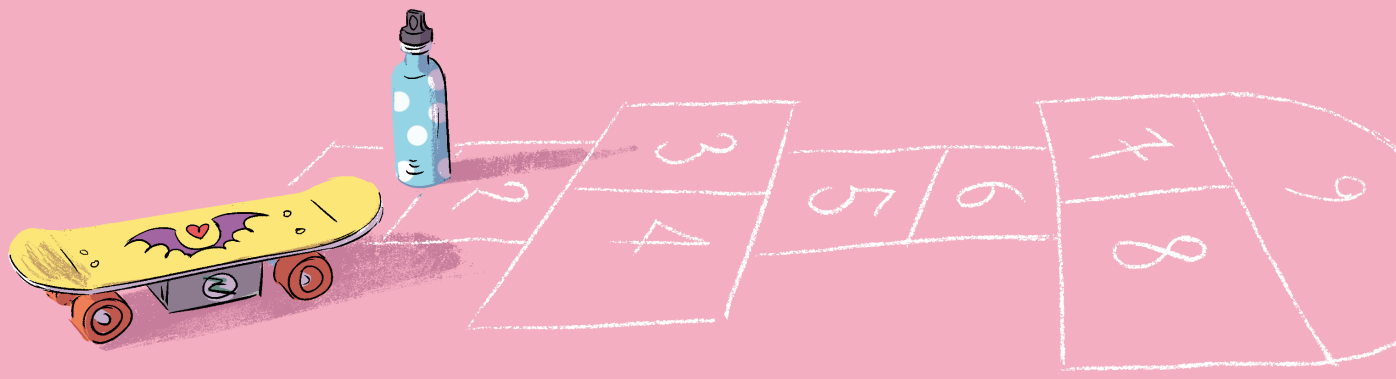

Boulevard

**Dferie erum, farht s'Ada in dschul mit sim skat. Alli kinder stune! An de grose pause ,sten sie erum un freïe wie sgemacht het fir uffem trottoir zufahre mit sim skat ?**



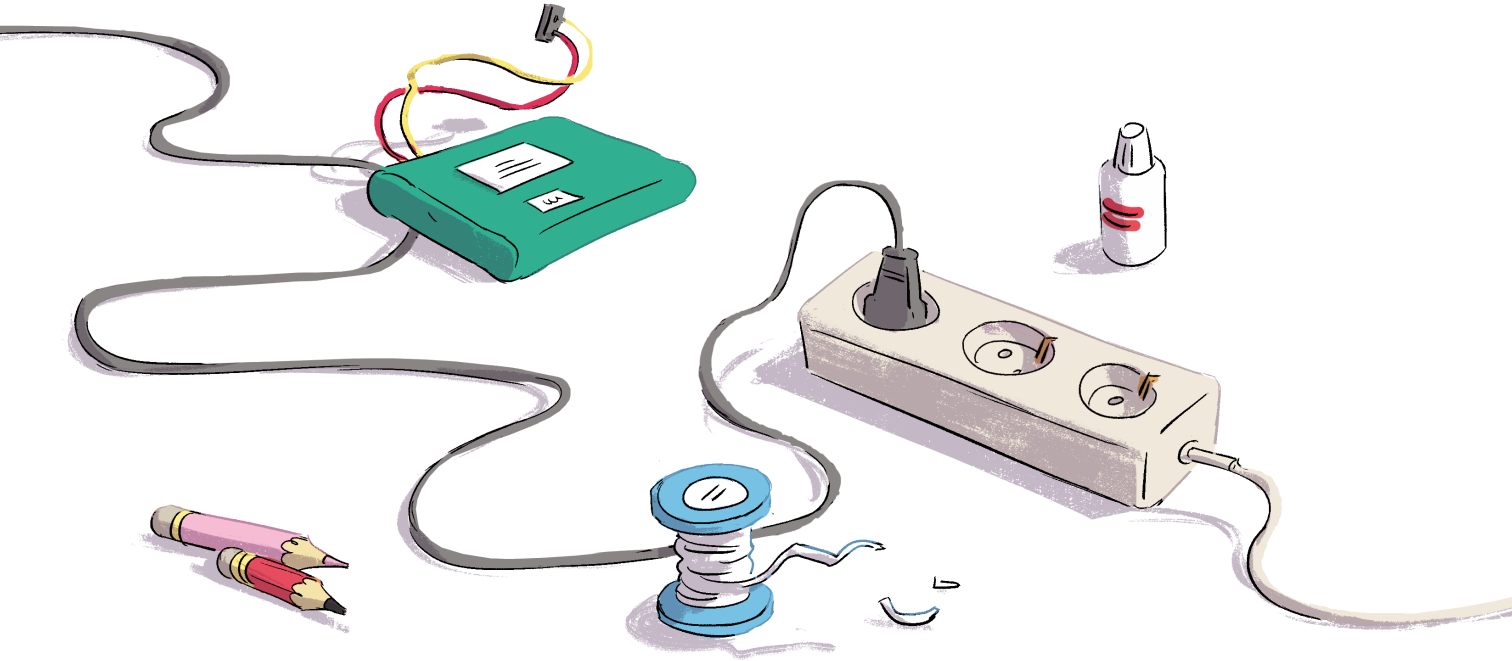
S'Ada het nochgedenkt un het gsad : « ich glab dass es net von de skat kommt aver vom software ! Di programmer sin ingstellt dass d'skat net uff de trottoirs fahre kene. Dies kamer aver endere ! »

De selve owe het sich Ada glich an d'arweit gemacht mit im skat vom Toni siner frind. Es het spot gschaft un de andere da isch de Toni vider uffm trottoir gfare, aver dmusik wie sini eldere im Zangemann spilt nemi! Am platz  kommt jede dzen minute e kommlicher krach wie e "rot". S'Ada Weiss dass so irdumer passiere kene, aver im Toni siner skat macht lache!



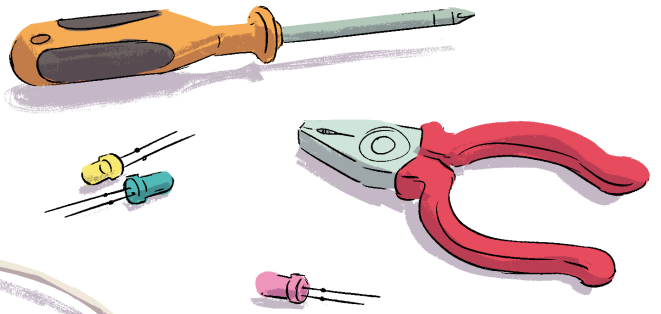
Jetzt komme als meh junge zum Ada dsmitdas am schothuffe. Es sollne haelfe sprogrammm von skat vegsle. Sie stünde alli ze seen mas mer alles met dem unglavlisches erfundung mache kan. Sie velle alli vom Ada dprogrammation lehre un bal kenne sie vider uff de trottoirs skat fahre.

Es isch net alles ! Mit neïe programm kene se e huffe anderi cooli sache mache ! S'Marie bechelt LEDlampe wie d'farb vegslet noch de gvindischkeit ! D'Konrad macht triemaschine uff siner skat fir meh gvindischkeit hen!



**Ada,Toni,Marie un Konrad verbringe Fill mitda bim schothuffe. Sie hen sie sogart e richtige bechelstub instaliert , do kene sie ihri programm verbesere un musik here mit dem Alan sini haut parleurs. « Im Alan sini haut parleurs sin viel steriker als unseri » het Toni gsad, s'Marie denkt ass es vom program henkt !**

**Mitdnander hen se alli programmer fir d'haut parleurs geendert un so lutt wie meïlich gstelt ! No hen se wie verugdi gedanst !**




BUP





**Jede da finde Ada un sini kombels ebs neïes ze bechle. Von e füdischi glacemaschin hen se e neïe gebeut wie faeïschich isch glace von alle sorte forma un gschmag oder farwe vorzestelle : sie esse fireckische glace oder herze, pyramide erdbere, himbere oder noch reïböhe gschmag, mit chogela sprise un chocola bedeckt , viel besser ass im Zangemann sini maschine !**

**Manchmpol hen sie zegar in erwachsene ihre problemer geregeld. Toni het im sinem fader sbeïleise ingselt fir cravate ze beïle, wass Zangemann sine maschine vebote het ( er hass cravate!) . I de busfarherin hen se e automadischi maschine gebeue wie d'blume im sumer spridst wen ze warm isch! Im schularweiter hen se de staubsüger ingstelt ass er d'dspilsache erkennt un net uffsückt.**

**Manchmol hen se awe dings gebechelt numme fir s'blesir, zum beïsbill e pfurdsmachine fir d'mathprofessorin wie jedesmol e pfurz fahre het lon wenn se uff de stuhl gsesse isch !!!**
**D'mme Gernet maegert immer aver s'Ada glaubt dass se inerli e bessel gelacht het.**

**E schene da het Zangemann gemaerigt dass sini computer im nemi horiche ! Er isch schreglich schokiert gsin un fuchsvild . ER het im president angeruffe: " Es duet jemande mini programmer zestere, dies kan isch net annemhe, es sin mini erfundunge. Wenn jeder mit de computer mache kann wass er will isch s'gferli ! Es muess e gsetz s'febide".**

**De president will im Zangemann net an de karich fahre ! Er het alli regierungs computer ingstelt! Ohne inne kenne nix meh regiere, sie hen s'gsetz an genumme:**

**"Alli computer di im Zangemann nit horiche sin vebode un der wie se vestelt kreït e stroff von 500 000 goldminz ! »**



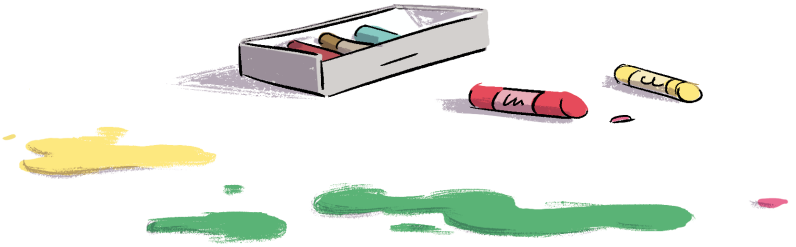
**Wie Ada un sini kamerade des gsetz erfahre hen sind se fuchswild vore ! «  des isch nit richtig, mir hen unseri skat allan gebechelt un programirt. Jetz sin se besser un nimande derf se uns nehme ! »**

**Sie komme for e glacemaschine zamme ! Klar isch dass se réagiere solle, un shun hen se e plan uffgebeue !**



De andere da sin se nit in d'schul gange aver for de parlament mit ihre skat un protestschilder un mache e sit-in for em gebeï ! De da defor hen se LEDlampe un haut parleurs angschalde un in alle strosse hert mer wass se save ! Fil litt halte fir se froeïe varum se manifestere ?Fir freï programmer save se un erklere wass ne passiert ich ! D'litt sin d'accord mit ne un  sogar de President sigt ihre schilder wie er ans parlement ankommt.

D'naechsde deï mache Ada un sine frind de sit-in viderst, aver jetzt mit hilf von schuhlkamerade davon sie d'skat programmirt hen ! Im Toni siner babe un anderi erwagsene mache aw emit; sie finde d'kinder apareter sehr praktisch !



Jede da komme als meh kinder un erwagsene manifestire ! D'busfarherin kommt starig huve fir d'litt uffmerigsam mache! De schularwaïder, im Toni siner vader un collègues mit gebeïlde cravade komme alli, sogar d'mathematikproffesorin ! Jede da komme als meh litt, un nit numme im Ada sinere staatd aver im ganze land.




Hacking 4 FREEDOM
THERE IS A CODE IN B
Ils sont jeunes + ont besoin du Code !
SANS PROGRAMME ON RAME !

Ada stehr jede da for'm parlamentfir manifestire, sogar wenn's starig reïhd ! Wie de president for de nasse kinder durich geht muss er se bewundere ! Er het im Ada gfroeït. Wass es genaü will? " Mir welle mit unseri computer d'recht hen ze mache wass Mir vorgsen hen" un alli kamerade " Ohne program, on rame"

De president sigd d'willfolle kindergsichder un denkt inerlich dass er awe mecht bschdimme mit de richtung wass mit de computer mache aver sie vesdene nix devon. Waïhe dem hen se alles im Zangemann ivergehn ! De president isch ganz nachdenklich….

De naechsde da het Ada un sini kamerade ingelade ! « Mir maechte awe unseri programmer selver mache, ohne vom Zangemannn abhaenge ! Wass vestener von de computer? Het er gfroeht ! Un d'junge schisse los, wi s'klapt un soviderst ! De president muss ganz stune !



**Mit dene begednisse kent d'richtung selver regiere ohne de Zangemann ! Er drummelt d'ganz richtung zamme un diskutere mit de kinder was salles in de programmer g'andert soll sin fir vebessere!**
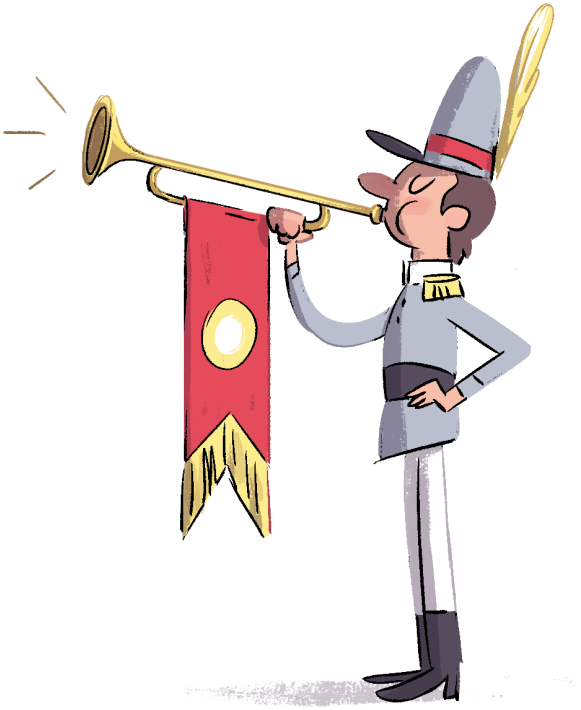
**Dene owe sin d'kinder Stoltz un zefride ham gange ! Ihre proteste hen zu ebs genutzt !**



De andere da schelt s'telephone frï bim president im bureau. So vedig ni nie will Zangemann de president iverzeïe dass ohne ihne d'regierung komputer nihmi funktionere ! De president machts kurz un haengt in. S'telephone schelt chdaendig de ganze da aver ken mensch hebt ab. De president, s'Ada, de Toni, s'Marie un de Konrad treffe d'regierung experte.

D'nechste daï hen se von zmachi bis zowe ihri aïene programmer fir de staad uffgstelt ohne vom Zangemann gstert in. De Toni het d'guet idee ket d'telephone anderst stelle un Zangemann het immer d'selb antwort kert: "D'regierung will numme noch freï mit sim maderial schaffe! Merci fir de anruff".

Noch paar Langi wuche, hen es gepackt : de Zangemann gsetz wird velosse un es wirt gemeld:



**“ Jeder mensch derf sini computer mit sine programm benutze so lang wie er d’andere gsetzer respectirt.”**

**Un de zu kommt ebs neïes in d’schul : informatik un programmation.**



Zele owe hen se e grosses fest uffgstelt : Ada, Alan, d'schulerkinder mit de eltere, de president, d'madam Gernet d'busfererin, de schularweider, alli sin debi gsen ! D'strosse sin gezert gsin un d'musik ganz starig ; sie hen glaces von alle forme un gschmag gesse so viel wie se welle.



Alli hen ganz nacht viderst gfirt, wie s'Ada, de Toni, s'Marie un de Konrad shon ins atelier verschwunde sin ! Sie hen schon de kopf voll neï idee un welle sie d'ran mache ohne dze varde.



**Un de Zangemann ? Mer het nix meh vonnem khert. Er isch vilicht immer noch fuchswild for sim goldene computer. Villicht geth er nimmi shuss nuss un het d'fenster gschlosse. Villicht lueït er d'welt mit sim telescope un siet alles wass d'junge erfinde ! Villicht erinert sies ich wie er als blesir het ket am bechle un experimandire ! Un villicht schluds er e pyramideglace mit  e reïe bogen ! ! !**





# Remerciements de l'auteur

Un grand merci à Reinhard Wiesemann du Linuxhotel pour nous avoir apporté son soutien financier et nous avoir motivés à agir au lieu de toujours planifier. Merci à Sandra Brandstätter pour la joie que m'a apportée chacun de ses croquis. Merci à ma relectrice Wiebke Helmchen, avec qui j'ai pris énormément de plaisir à développer et à peaufiner cette histoire, et à Ariane Hesse pour son soutien incroyable chez l'éditeur.

Merci à Bea et Benni, Christine et Marc, Cory, Bernhard, Isabel et Amelia, Katta, Kristina, Martin, Mona et Arne, Nina, Oliver, Reinhard, Sabine et Torsten pour leurs idées géniales, leur inspiration, et leurs conseils pratiques, ainsi qu'à toutes les personnes du mouvement du logiciel libre auprès desquelles j'ai pu beaucoup apprendre, et dont l'engagement me motive.

Un merci du fond du cœur à ma famille qui m'a laissé écrire tôt le matin, tard le soir et pendant les vacances, et qui a toujours soutenu mon travail pour la liberté des logiciels. Je voudrais remercier tout particulièrement mes enfants, qui m'ont inspiré de nouvelles idées à chaque fois que je leur lisais le livre. Sans eux, ce livre n'existerait pas.



# À propos de l'auteur Matthias Kirschner



Matthias était déjà fasciné par les ordinateurs et les logiciels lorsqu'il était enfant. Il a eu très tôt une connexion Internet grâce à laquelle il a beaucoup appris. Les enfants ont le droit de prendre leur avenir en main. C'est pourquoi Matthias s'engage pour que tout le monde puisse utiliser des logiciels de manière autonome. Il veut aussi un jour se construire un skateboard électrique avec des logiciels libres.

# À propos de l'illustratrice Sandra Brandstätter

Sandra a toujours bien aimé bricoler avec des ciseaux, des pinces, de la colle, du fil, du tissu et du papier. Aujourd'hui, elle est illustratrice, autrice de bandes dessinées et créatrice de personnages pour des dessins animés et des séries d'animations, par exemple pour la série *Trudes Tier (L'animal de Trude)* dans l'émission *Sendung mit der Maus (L'émission avec la souris)*. À la machine à glaces, Sandra prendrait une glace crémeuse arc-en-ciel au goût citron-concombre avec beaucoup de perles de sucre.



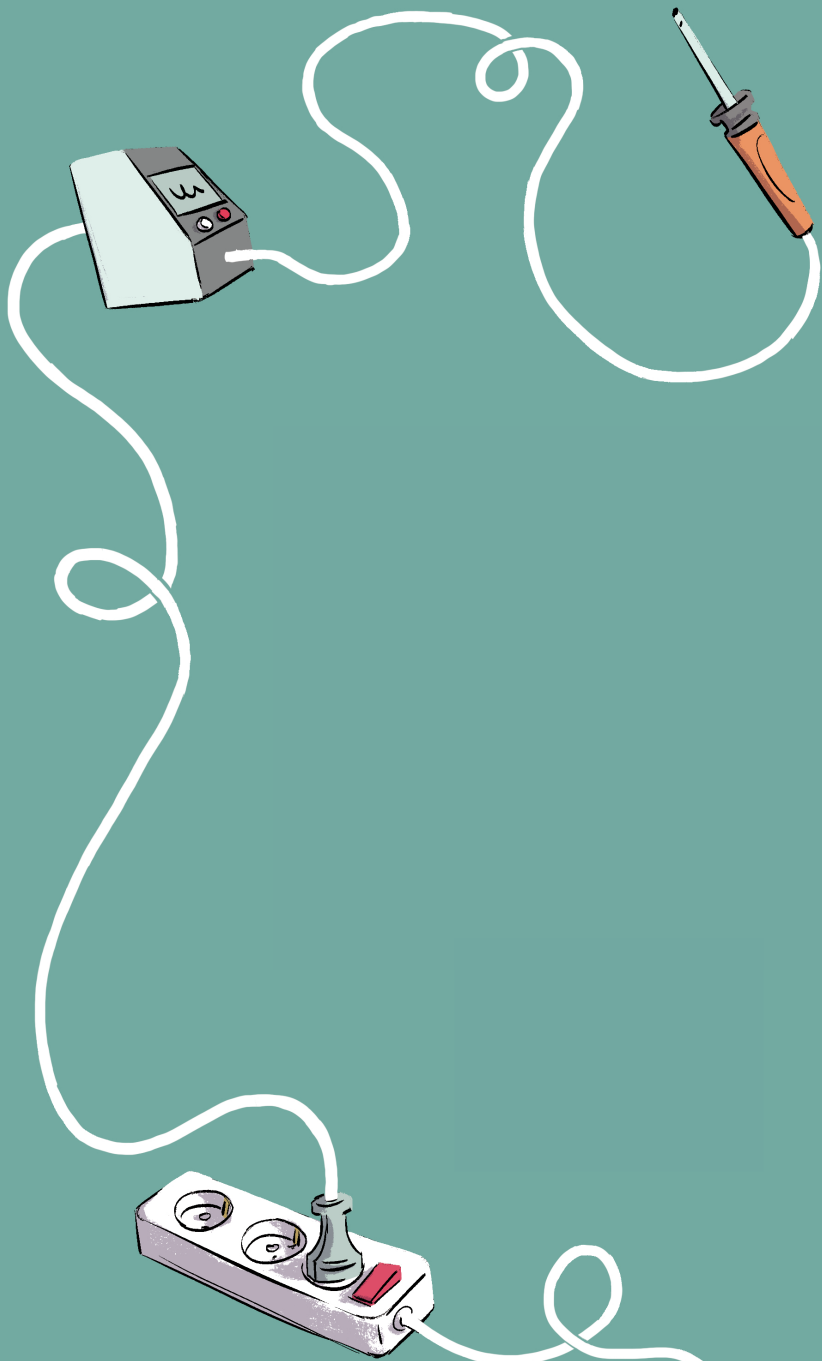


**Free Software Foundation Europe** est une association à but non lucratif, qui aide les personnes à gérer la technologie de manière autonome. Les logiciels influencent tous les domaines de notre vie. Il est donc important que cette technologie nous donne des libertés au lieu de nous restreindre. Le Logiciel Libre (appelé aussi FLOSS - *Free, Libre, Open Source Software*) donne à chacun le droit d'utiliser, de comprendre, de diffuser et d'améliorer les programmes. Le Logiciel Libre renforce alors les droits fondamentaux comme la liberté d'expression, la liberté de la presse et le droit à la vie privée.

Sur le site consacré au livre, vous retrouverez plus d'informations et de documentation : https://ada.fsfe.org.







Exemplaire de pré-production

Service d'impression du rectorat
de l'académie de Strasbourg