ELECTRO SCOUTS
Guia de la galàxia
J. SEPULVEDA / S. SANCHIS / J.P. CAPLIN

ELECTROSCOUTS HA SIGUT CREAT PER:

JOSÉ (PEPE) SEPÚLVEDA, MÀSTER I DOCTORAT.
PEPE ÉS UN FÍSIC ESPANYOL. EL SEU TREBALL SE CENTRA EN LA INVESTIGACIÓ DE LES TECNOLOGIES DE LA INFORMACIÓ I LA COMUNICACIÓ COM A DIRECTOR DE L'I2CV. EL PUNT ÀLGID DE LA SEUA CARRERA VA SER QUAN AMB ONZE ANYS VA CONSTRUIR UN EMISSOR DE RÀDIO PER A PIRATEJAR L'EQUIP DE SO DEL BUS ESCOLAR I CANVIAR LA MÚSICA PER LA SEUA VEU. DESPRÉS D'AIXÒ TOT HA ANAT COSTA AVALL. LES LLEGENDES DIUEN QUE HUI DIA ENCARA CONTINUA IDEANT NOVES BROMES.

SANTIAGO SANCHIS IBOR, NASCUT A VALÈNCIA (ESPANYA) EL 1972, HA DEDICAT TOTA LA SEUA VIDA PROFESSIONAL A LA IL·LUSTRACIÓ I LES ARTS, QUASI SEMPRE EN ELS CAMPS DELS ANUNCIS, LA PREPRODUCCIÓ, ELS MITJANS AUDIOVISUALS, L'ART CONCEPTUAL I ELS GUIONS IL·LUSTRATS, I TAMBÉ HA TREBALLAT EN NOMBROSES SÈRIES D'ANIMACIÓ. A MÉS A MÉS, SANTIAGO ÉS PROFESSOR DE DISSENY GRÀFIC I IL·LUSTRACIÓ DES DE FA MÉS DE VINT ANYS.

JOLYON CAPLIN ÉS DEL REGNE UNIT. HA ENSENYAT TECNOLOGIA I DISSENY A SINGAPUR DURANT TRENTA ANYS I SEMPRE ESTÀ DISPOSAT A FUSIONAR LES ARTS AMB LA CIÈNCIA (LA LÍNIA QUE SEPARA EL SEU TREBALL DE LES SEUES AFICIONS ÉS TAN FINA QUE POTSER UN DIA ES PRESENTA A CLASSE EN MONOCICLE O FA TRUCS DE FÍSICA EN ELS SEUS ESPECTACLES!). JOLYON HA JUGAT AMB L'ELECTRICITAT I L'ELECTRÒNICA DES DELS DEU ANYS. LI ENCANTA ENSENYAR LA SEUA AFICIÓ PER LA FÍSICA ALS ALUMNES PERQUÈ HO PASSEN BÉ MENTRE APRENEN.

CIUTAT DE LES ARTS I LES CIÈNCIES HA ADAPTAT EL CÒMIC A LES VERSIONS EN CASTELLÀ I VALENCIÀ.

ElectroScouts. Guia de la Galàxia disposa de la llicència corresponent a Creative Commons Attribution Non-Commercial Share Alike (CC BY-NC-SA), amb les següents atribucions:
Requereix la referència de l'autor original, l'obra no serà utilitzada amb finalitats comercials i permet obres derivades sota la mateixa llicència.

EN ELS CONFINS MÉS LLUNYANS DE L'ESPAI PROFUND ES TROBA SEPTEM OSTIIS, UN PLANETA PLE DE PERILLS I REPTES. UNA AVENTURA ENS ESPERA, ESTEU PREPARATS? ACOMPANYEU ELS NOSTRES AMICS EN AQUEST VIATGE PER A SUPERAR TOTS ELS OBSTACLES D'AQUEST MÓN MISTERIÓS. NOMÉS SI CREUEU LES SET PORTES PODREU SER UNS AUTÈNTICS ELECTROSCOUTS.

ESCOLA DE PRIMÀRIA DE QUEENS-TOWN... EL CURS HA ACABAT; LES VACANCES COMENCEN...

PER FI HA ACABAT L'ESCOLA!
QUÈ FARÀS A L'ESTIU?

NO HO SÉ. ELS MEUS PARES TREBALLEN, AIXÍ QUE...

EL MATEIX DE SEMPRE. ACÍ NO PASSA RES MAI...

BUUUMMM!!!!

????
!!!!

HE FET UN COETET AL LABORATORI DE QUÍMICA.

COETET??!!!

T'EXPULSARAN!!!

MASSA TARD! ÉS L'ÚL-TIM DIA, RECORDES? HA, HA, HA!

PER CERT! TINC ENTRADES PER A LA TELEPORTACIÓ QUÀNTICA AL CENTRE DE CIÈNCIES.
ANEM-HI!

TELEPORTACIÓ QUÀNTICA? QUÈ ÉS AIXÒ?

ÉS COM EN LES PEL·LIS, UN RAIG MORTAL QUE ET DESINTEGRA I ET RECOMPON DE NOU EN UN LLOC DIFERENT DE L'UNIVERS.

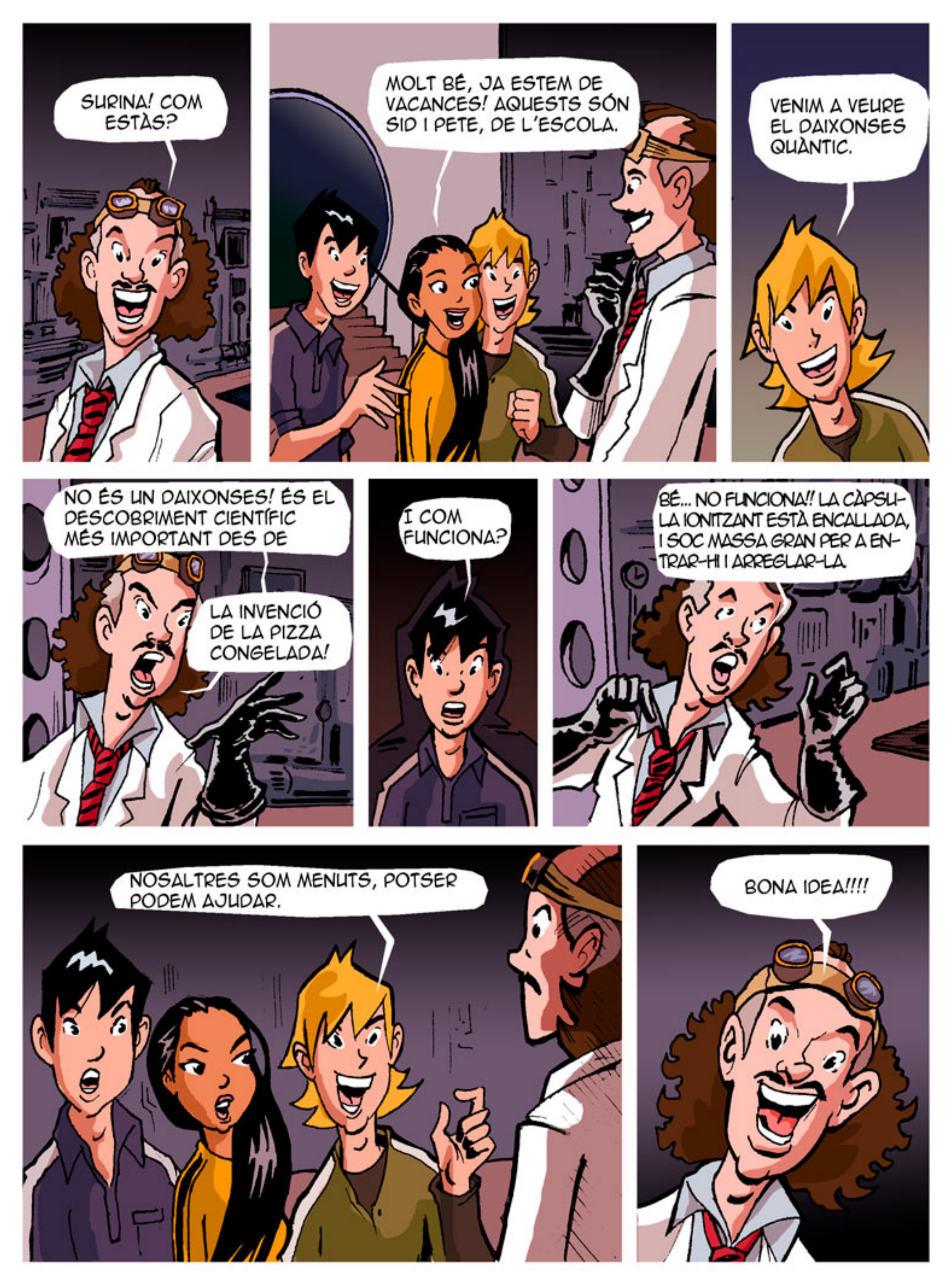
HA, HA, HA!, SURINA, PASSES MASSA TEMPS ESTUDIANT!

I TU FENT EXPERIMENTS. JA HA ARRIBAT EL MEU BUS, ENS VEIEM DESPRÉS.
QUEDEM A LES 6!

S'ESTÀ FENT FOSC...

THOR, COLPEJA'M AMB EL TEU MARTELL, HA, HA, HA!!

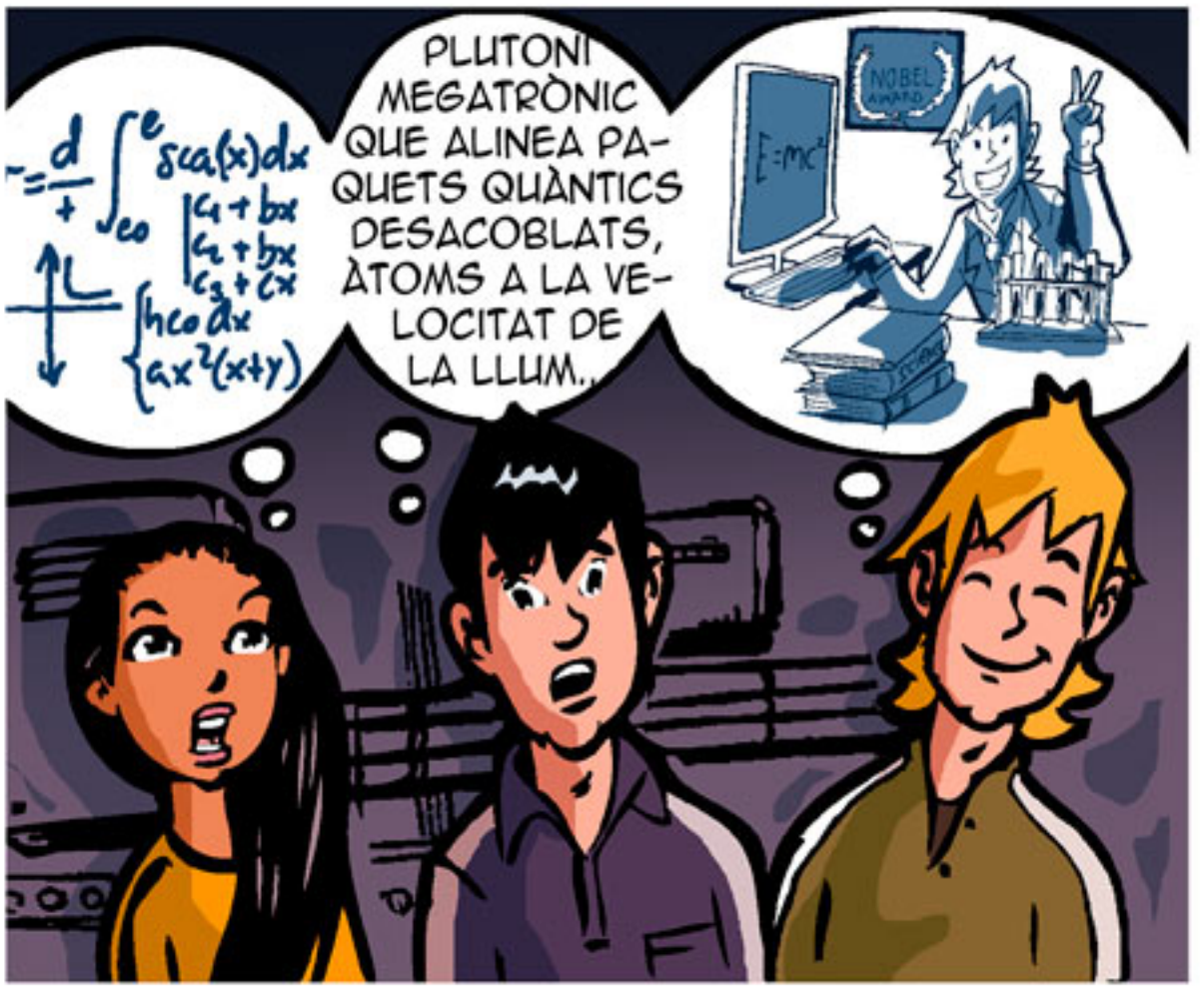
QUINA SORT! PER POC ENS AGAFA LA TEMPESTA.


SURINA! COM ESTÀS?
MOLT BÉ, JA ESTEM DE VACANCES! AQUESTS SÓN SID I PETE, DE L'ESCOLA.
VENIM A VEURE EL DAIXONSES QUÀNTIC.
NO ÉS UN DAIXONSES! ÉS EL DESCOBRIMENT CIENTÍFIC MÉS IMPORTANT DES DE
LA INVENCIÓ DE LA PIZZA CONGELADA!
I COM FUNCIONA?
BÉ... NO FUNCIONA!! LA CÀPSULA IONITZANT ESTÀ ENCALLADA, I SOC MASSA GRAN PER A ENTRAR-HI I ARREGLAR-LA.
NOSALTRES SOM MENUTS, POTSER PODEM AJUDAR.
BONA IDEA!!!!

NOTA MENTAL: EL CIENTÍFIC HA DIT QUE HE TINGUT UNA BONA IDEA.

COM FUNCIONA, DOC?

MOLT SENZILL. LA MÀQUINA USA UN RAIG MEGATRÒNIC QUE FUNCIONA AMB PLUTONI PER A ALINEAR TOTS ELS ÀTOMS EN LA MATEIXA DIRECCIÓ I CREAR UN ESTAT DE DESFASAMENT RESSONANT EN EL QUAL TOTS ELS ESTATS D'ONA I PARTÍCULA ES DESACOBLEN EN FASE OPOSADA I AIXÍ ENVIAR PAQUETS QUÀNTICS A LA VELOCITAT
DE LA LLUM; I DESPRÉS HO RECOMPON TOT EN ATERRAR.

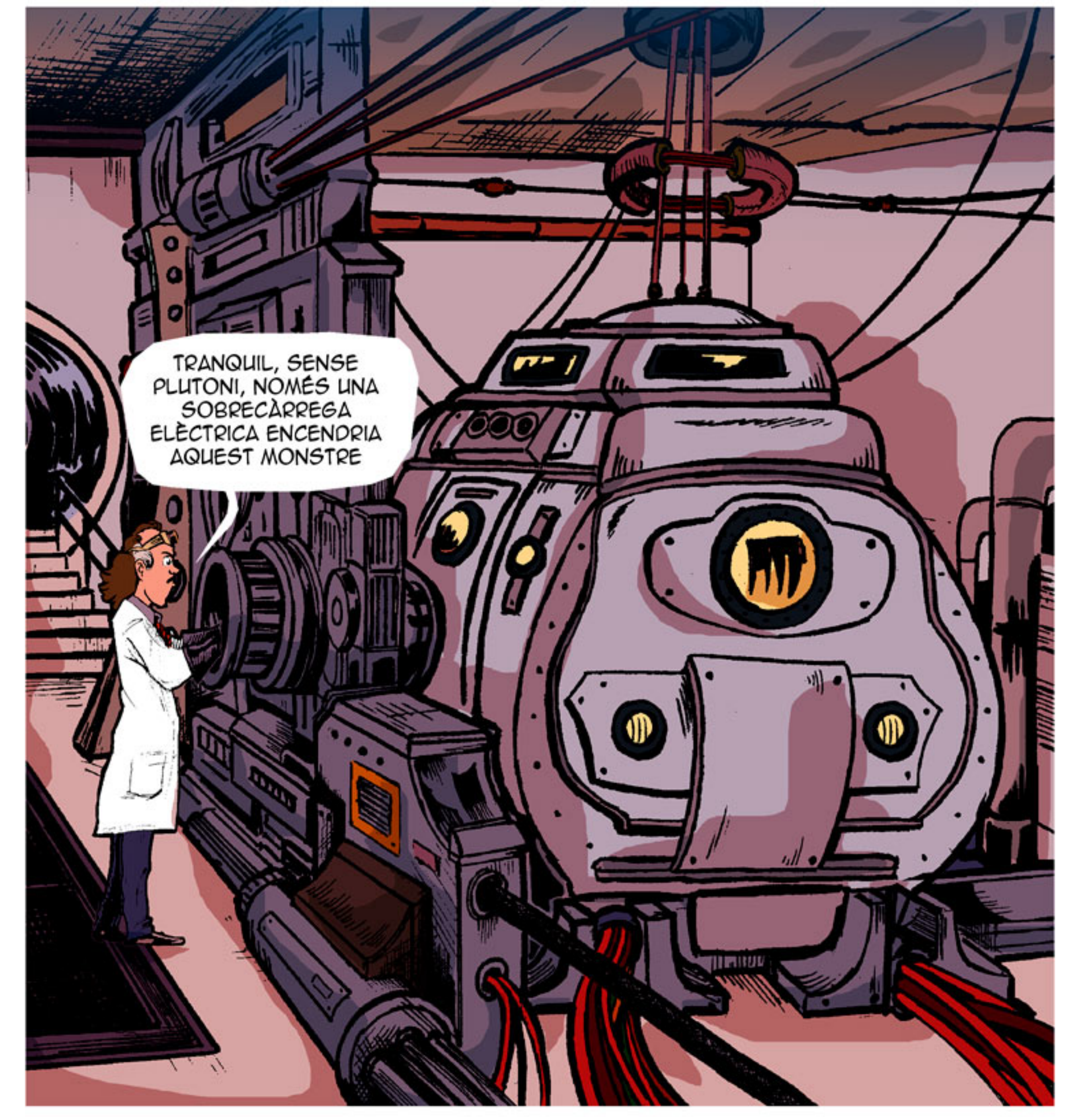

PLUTONI MEGATRÒNIC QUE ALINEA PAQUETS QUÀNTICS DESACOBLATS, ÀTOMS A LA VELOCITAT DE LA LLUM...
E=mc²
NOBEL AWARD

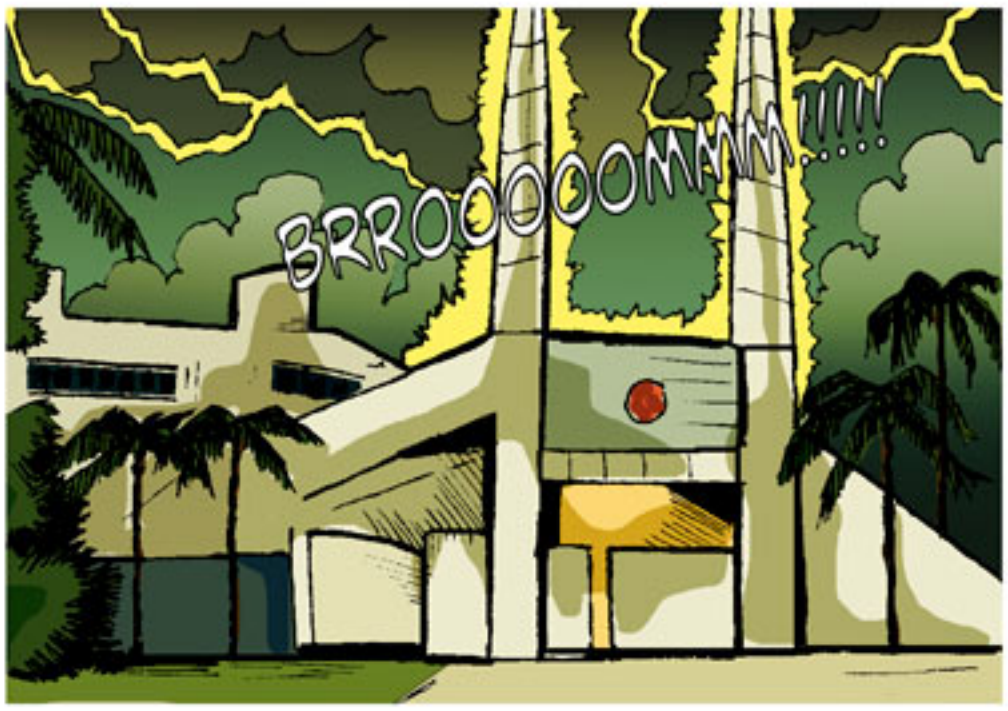
AH, CLAR! BÉ, AQUESTA MÀQUINA US PEGARÀ TAL ESPENTÓ QUE US FARÀ XITXINES I US LLANÇARÀ A LA TERCERA GALÀXIA A L'ESQUERRA I, UNA VEGADA ALLÀ, TRAVESSAREU UN FORAT NEGRE QUE US PORTARÀ AL PRIMER PLANETA HABITABLE VINT-I-CINC MIL ANYS EN EL FUTUR.

BÉ, AIXÒ SÍ QUE HO ENTENEM. COM L'ARREGLEM?

PODEU ENTRAR-HI PEL COMPARTIMENT DE CÀRREGA DE PLUTONI.

DOC, NO LA POSES EN MARXA MENTRE ESTEM DINS


TRANQUIL, SENSE PLUTONI, NOMÉS UNA SOBRECÀRREGA ELÈCTRICA ENCENDRIA AQUEST MONSTRE

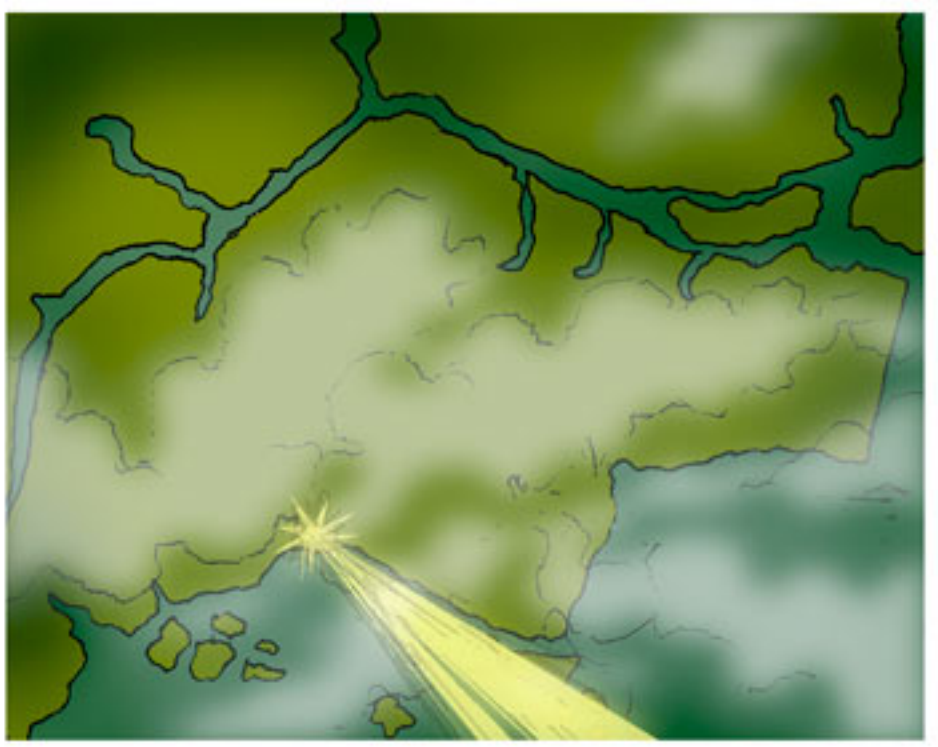

BRROOOOOMMM!!!!!

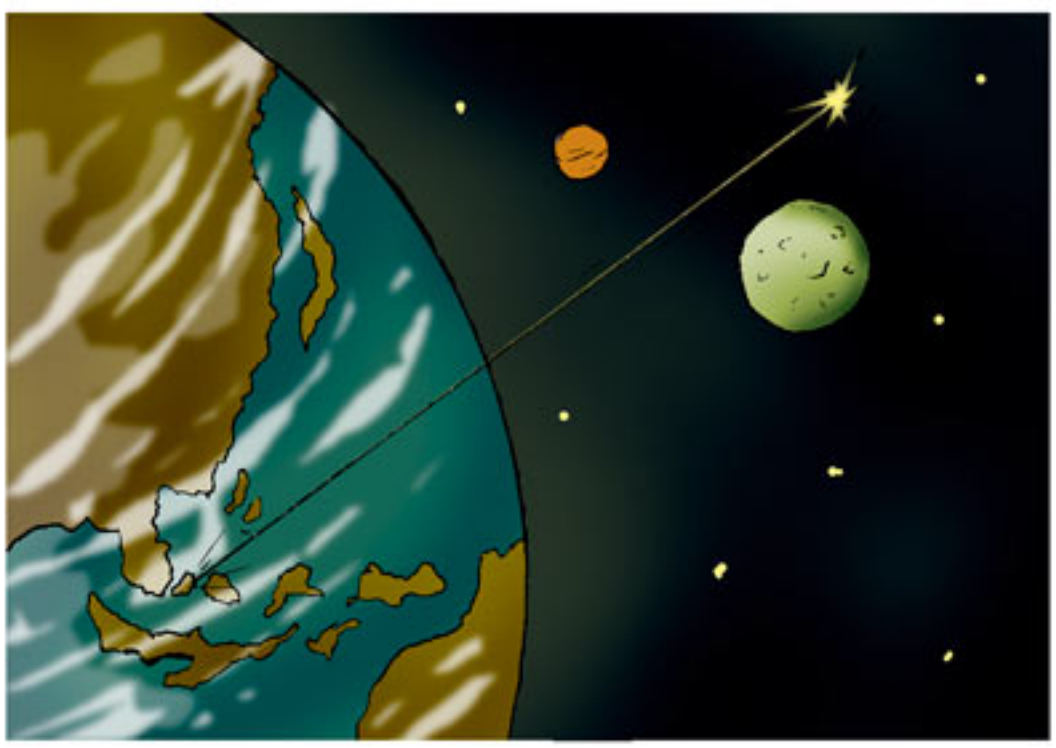
SSSSHHHHH!!!!!

FUNCIONA !!!!!!

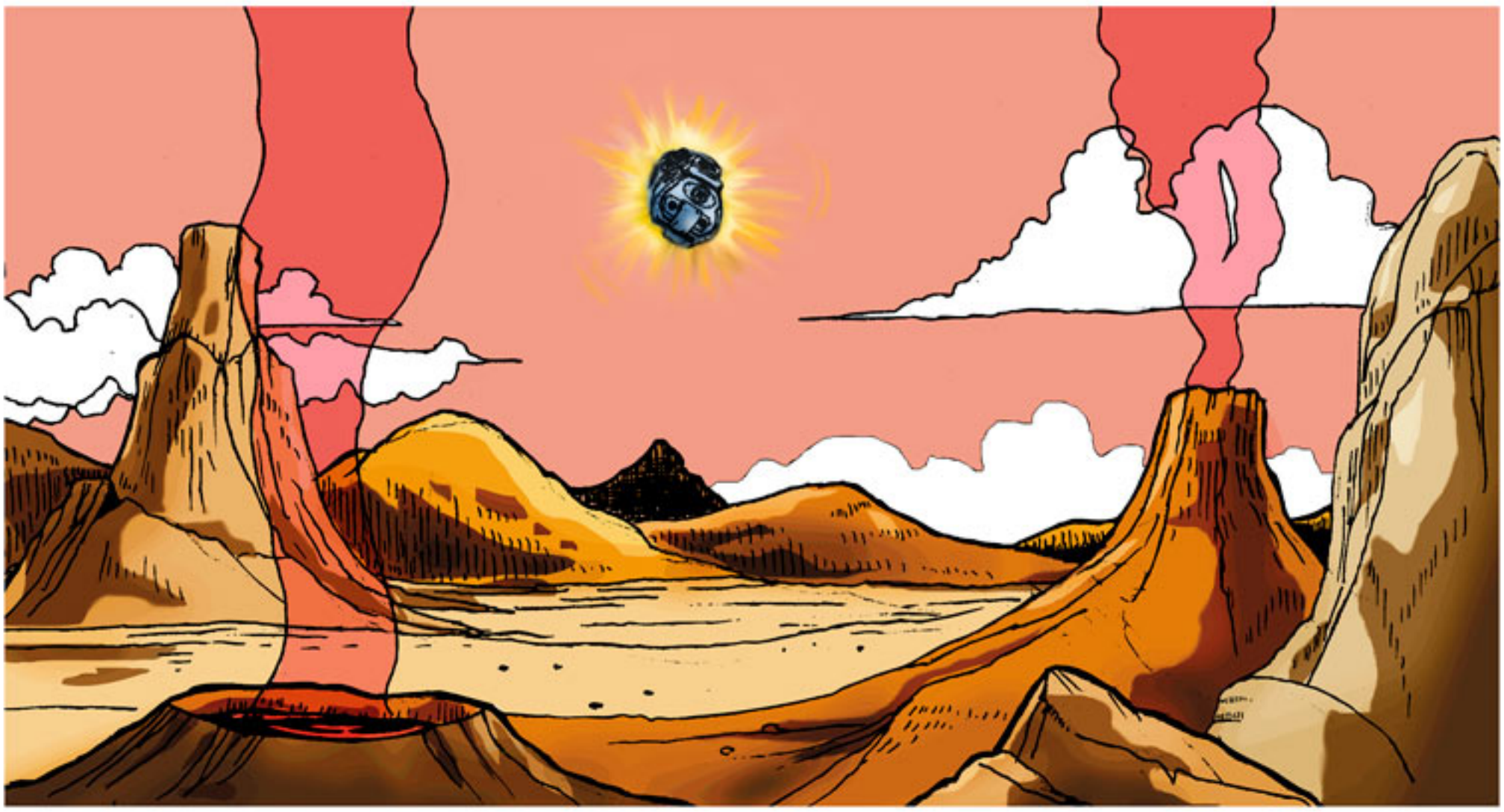
FUNCIONA!!!!!

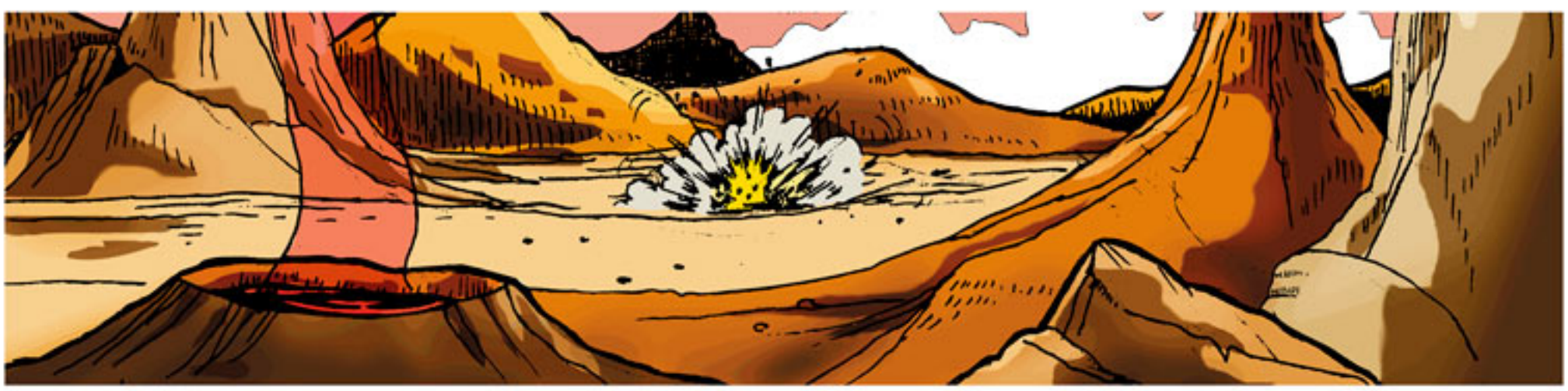
OH, NO... QUÈ HE FET? QUE LA FORÇA US ACOMPANYE...

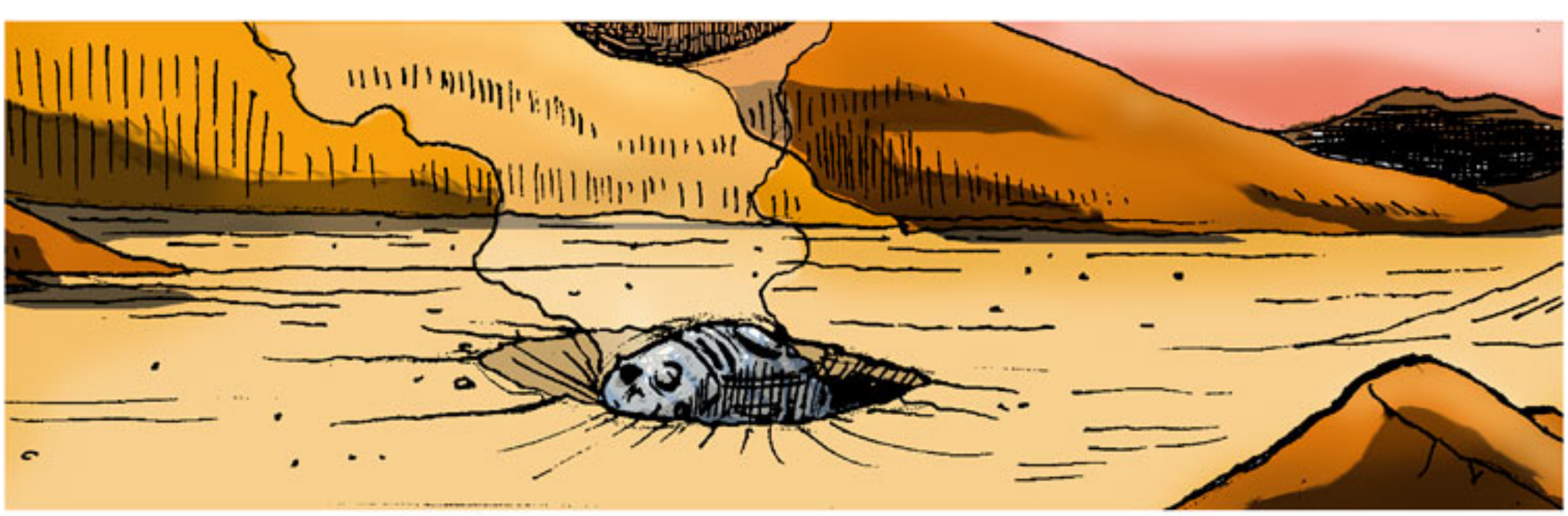




AL COSTAT DEL MUSCLE D'ORIÓ ES TROBA SEPTEM-
OSTIIS, UN PLANETA A 25.000 ANYS EN EL FUTUR...







ESTEU TOTS BÉ? ON ESTÀ EL CENTRE DE CIÈNCIES?

ON ESTÀ DOC?

IUPIIII!!! REDEU, QUIN VIATGE. ON ESTEM?

AL PRIMER PLANETA HABITABLE 25.000 ANYS EN EL FUTUR.

PERÒ QUÈ DIUS???!!!!!!

ENS HEM TELE-PORTAT, QUINA PASSADA!!!

NO DIGUES BESTIESES, TELEPORTACIÓ? VULL TORNAR A CASA.

PROU DE BROMES, DOC!!!

AHÀ! JA HEU ARRIBAT! US ESTAVA ESPERANT.

EHHH... QUI ERES?
QUÈ ERES?

SOC JULES!!

QUÈ ESTÀ PASSANT? NO FA GENS DE GRÀCIA.

MILIONS DE PORTES CONNECTEN L'UNIVERS. HEU VINGUT PER UNA PORTA, I NOMÉS UNA PORTA US POT FER TORNAR.

PERÒ QUÈ DIUS?!!!

HEU D'ARRIBAR A LA PORTA DE TANNHÄUSER, MÉS ENLLÀ DEL MUSCLE D'ORIÓ.

TANNHÄUSER?! ORIÓ?! ESTÀS BÉ DEL CAP?!

RÀPID! POSEU-VOS ELS TRAGES D'ELECTROSCOUT.

...ELECTROSCOUT?
NOMÉS ELS ELECTROSCOUTS PODEN CREUAR LES SET PORTES.
I COM HI ARRIBAREM?
CREANT I INVENTANT, ÉS CLAR!

I QUINES COSES CREAREM?
LLUMS, COTXES, RÀDIOS, CADENES MUSICALS...TOT EL QUE ENS SERVISCA.
COTXES, RÀDIOS, LLUMS?! GUAI, FANTÀSTIC!

SENSE PRESSA. ENS ENCANTA CREAR COSES.

PER QUÈ FA TANTA CALOR?

POT SER PELS SET SOLS, PELS VOLCANS, PER L'ENORME DESERT?

LES MOTXILLES PESEN MOLT!

MIREU ALLÀ BAIX, SEMBLA UNA CIUTAT.

NO ÉS UNA CIUTAT ÉS,

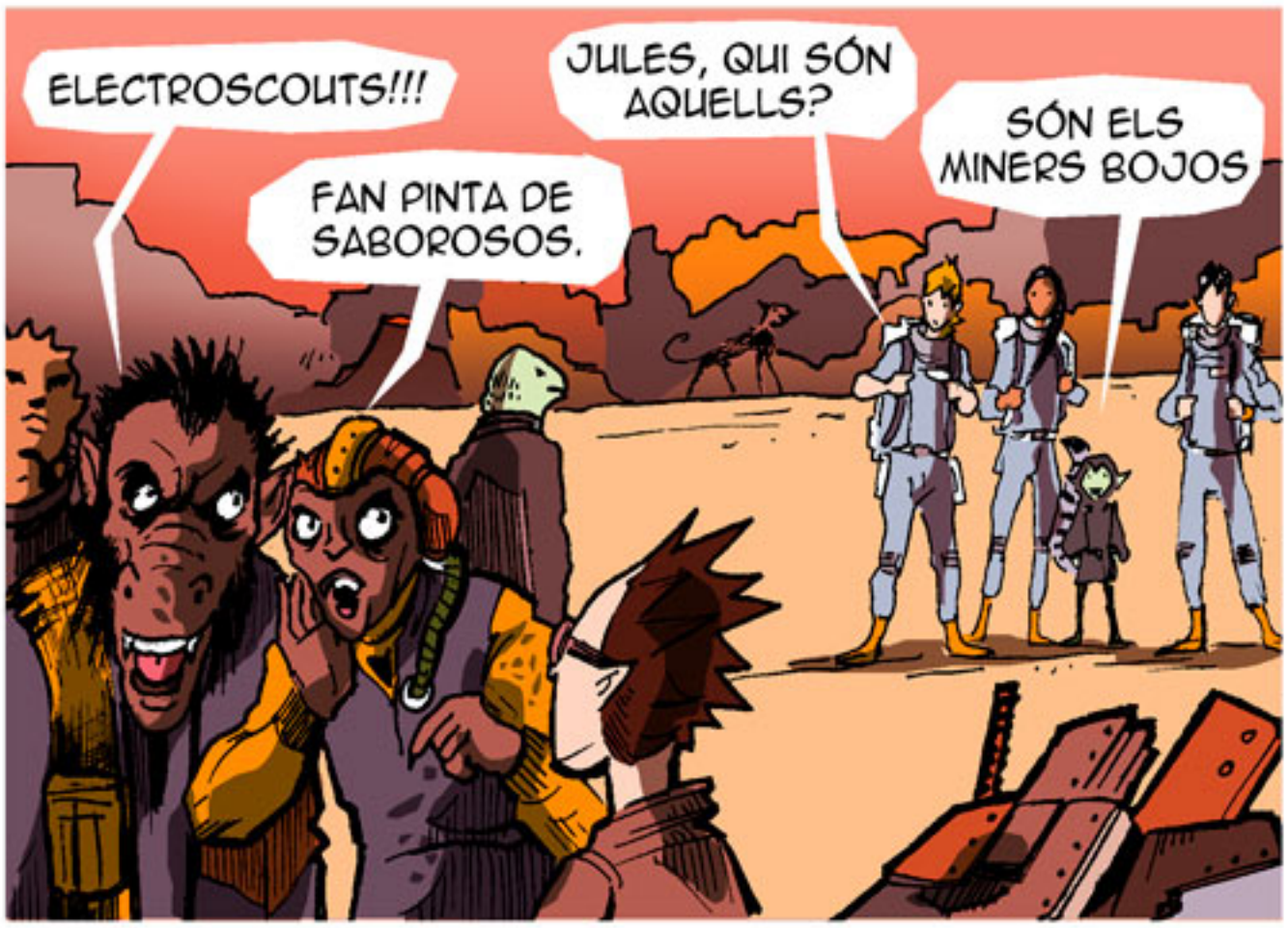
UNA FERRALLERIA!!! QUINA SORT!

SORT? COM QUE SORT?

JA HO VEURÀS, ANEM!

OH, QUÈ ÉS TOT AIXÒ??!!!

MAI HI ARRIBAREM!!!
NO CREC.


ELECTROSCOUTS!!!
FAN PINTA DE SABOROSOS.
JULES, QUI SÓN AQUELLS?
SÓN ELS MINERS BOJOS

NO FAN CARA DE MOLTS AMICS.

VALDRÀ MÉS QUE NO ENS HI ACOSTEM. MAI SE SAP.

BUSQUEM LES PECES!

NECESSITEM MOLTES COSES; UN MOTOR, GASOLINA, RODES, UN VOLANT, SEIENTS, FINESTRES, LLUMS...

COMENCEM PEL PRINCIPI. QUÈ MOU ELS COTXES?

LA GASOLINA I EL MOTOR!!!!

PERFECTE! L'ENERGIA I LA CÀRREGA. ELECTRÒNICA BÀSICA!

...ELECTRÒNICA?

CLAR! QUÈ ERES? UN FÒSSIL DEL PETROLI?

MIREU, ACÍ TENIM UN XASSÍS! SEGUR QUE EL PODEM UTILITZAR.

ARA NOMÉS NECESSITEM UN MOTOR I UNA BATERIA.

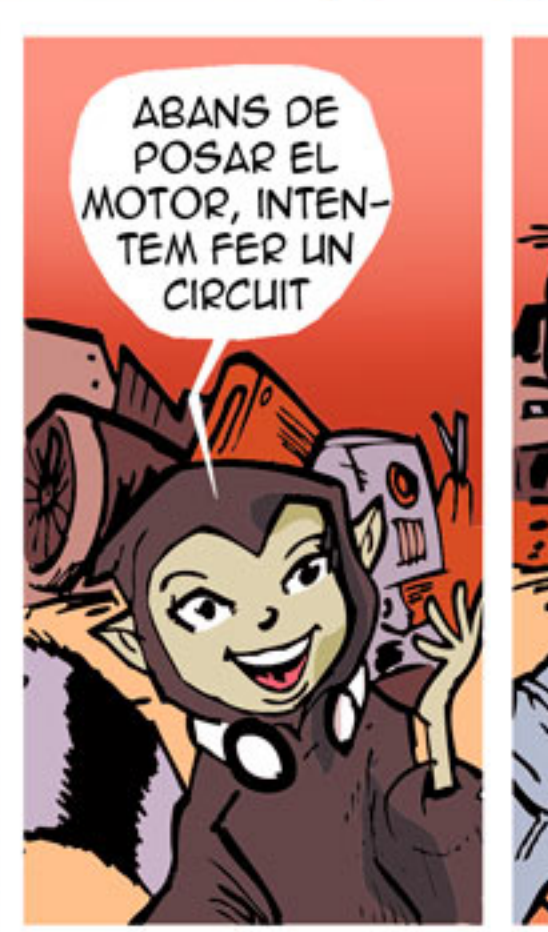
CREC QUE HE TROBAT UN MOTOR, O ALMENYS UNA COSA QUE S'HI ASSEMBLA.
GENIAL, I PRÀCTICAMENT NOU.

ARA LA BATERIA.

JULES, JULES!!! PODEM USAR AIXÒ?

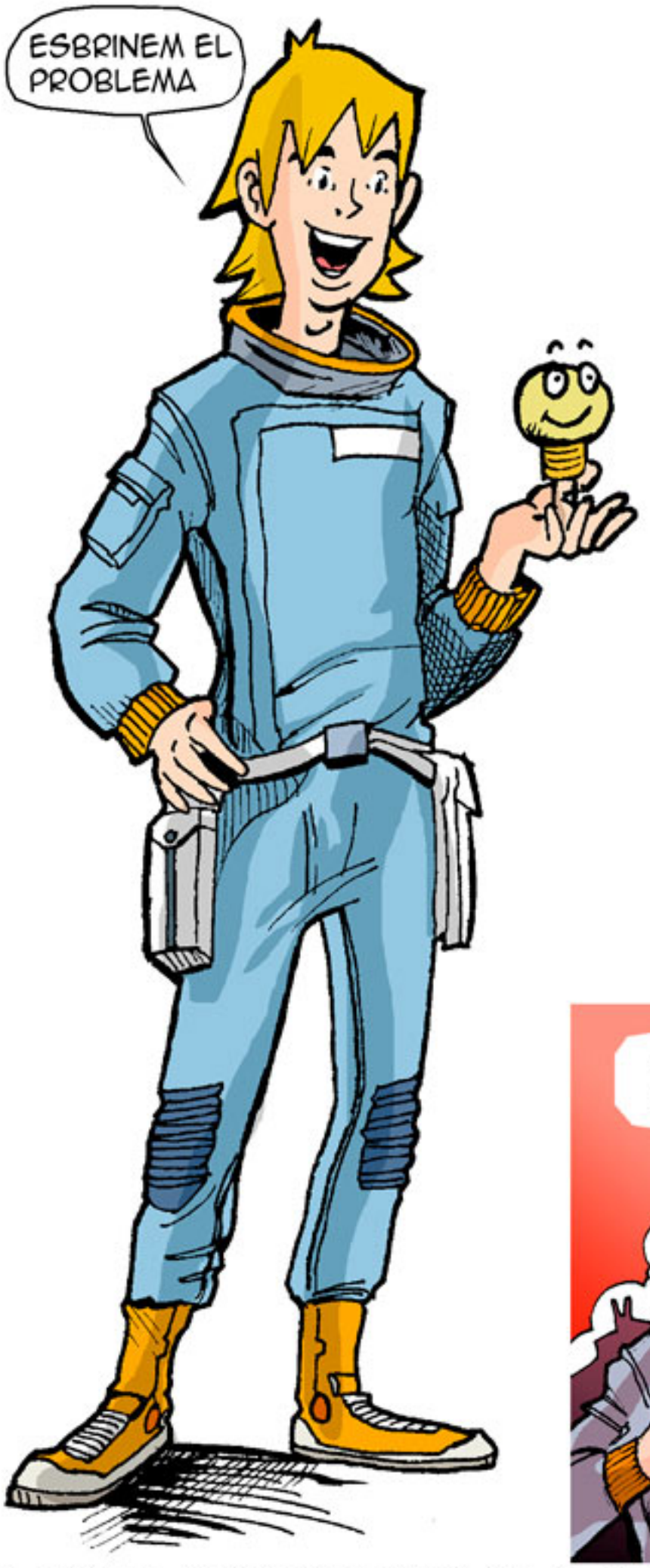
PERFECTE!

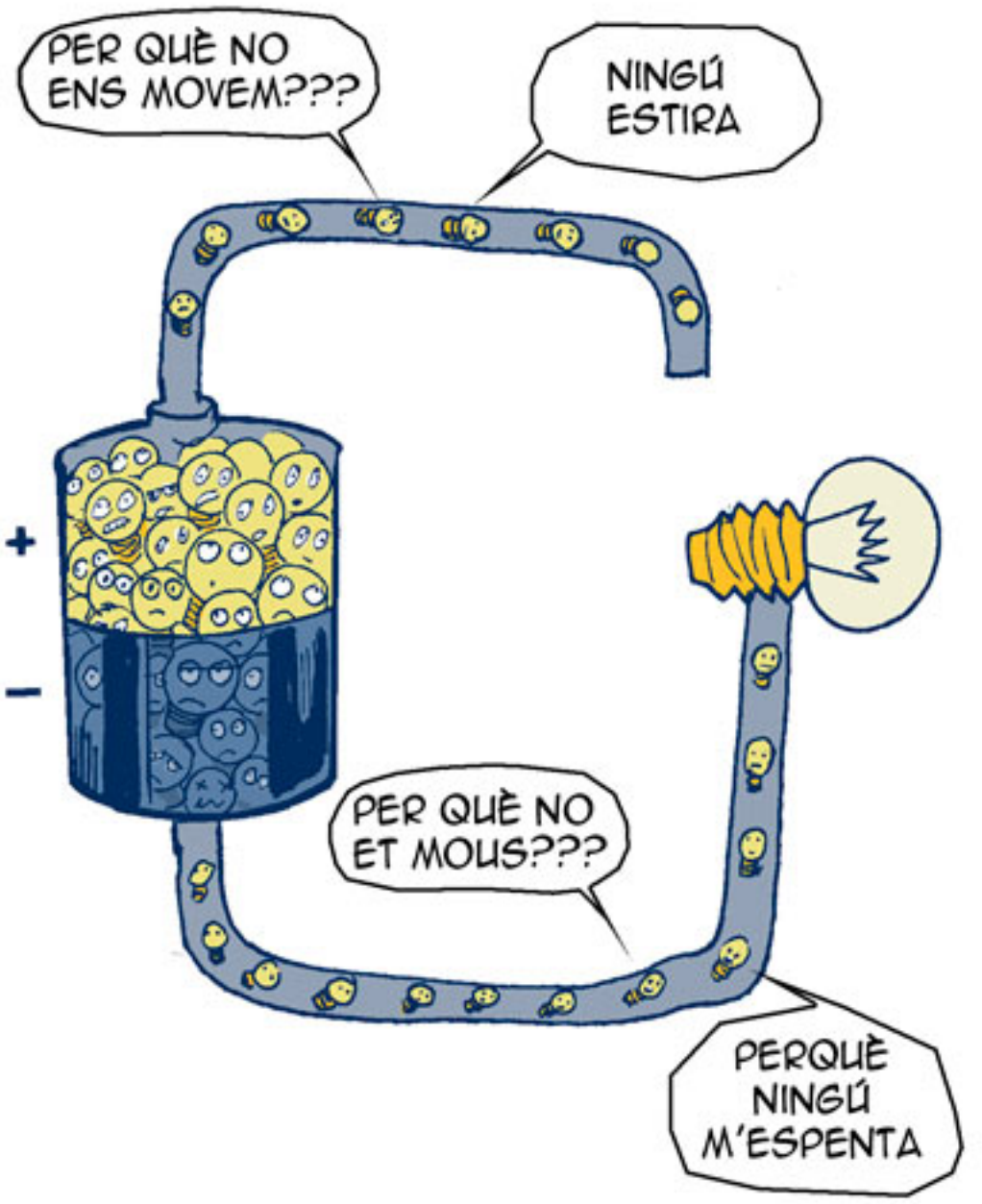
NOMÉS HEM DE CONNECTAR-LOS I ARRIBAREM A TANNHÄUSER EN UN TRES I NO RES.


ABANS DE POSAR EL MOTOR, INTENTEM FER UN CIRCUIT

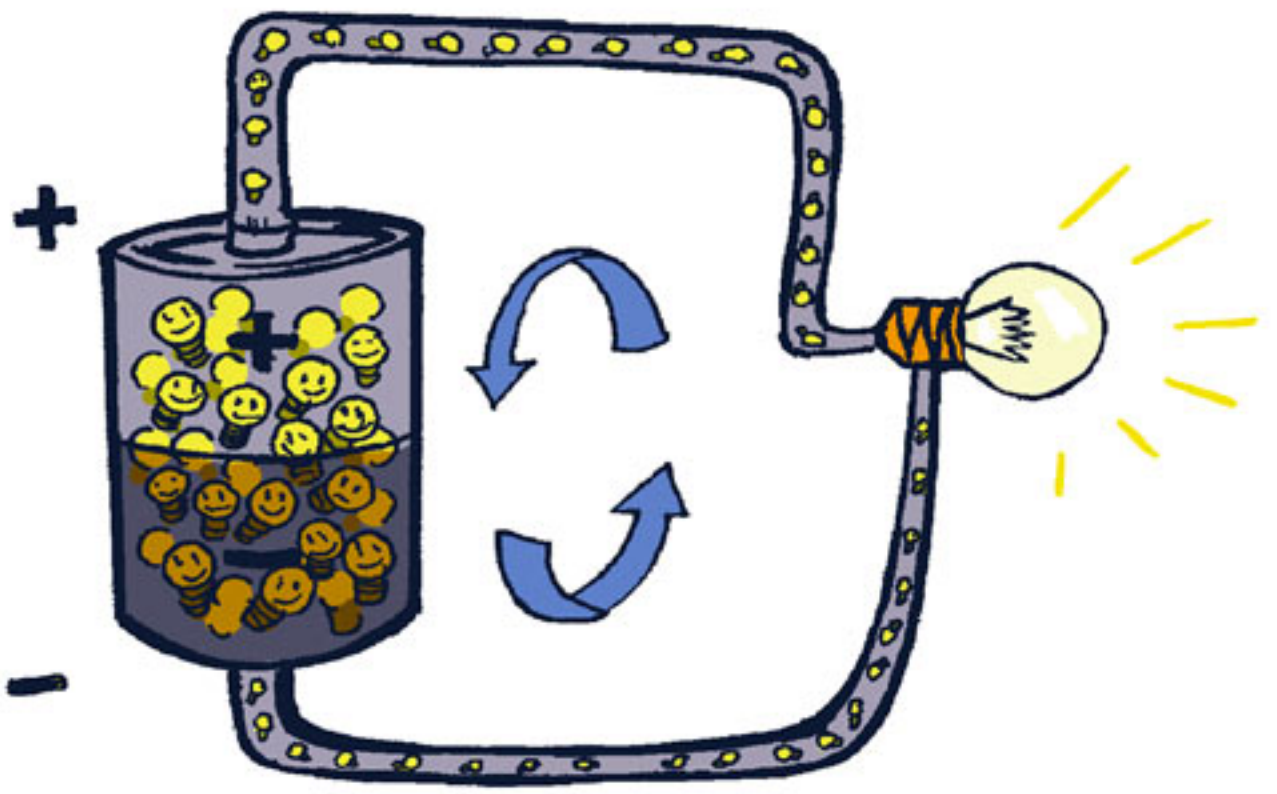
PER QUÈ?

A POC A POC; NO CONVINDRIA QUE ES CREMEN LA BATERIA I EL MOTOR, VERITAT?
PRIMER APRENDREM COM FER UN CIR-CUIT. DESPRÉS CONNECTAREM EL MOTOR AL CIRCUIT.
I DESPRÉS ACOBLAREM EL MOTOR AL XASSÍS.
I ENS POSEM EN MARXA!!!!
MIREU EN LES MOTXILLES.
AH, HI HA MOLTES COSES!
ARA ENTENC PER QUÈ PESEN TANT!!!
EN UN CIRCUIT L'ENERGIA (LA BATERIA)...
...ES CONNECTA A LA CÀRREGA, ÉS A DIR, QUALSEVOL COSA QUE USE ENERGIA.
HE TROBAT AQUESTES BOMBETES, PODRÍEM FER UN CIRCUIT DE LLANTERNA.
BONA IDEA!!!





"EL SENTIT DEL CORRENT D'ELECTRONS, DE – A + I EL "CORRENT CONVENCIONAL", DE + A –.



*EL SENTIT DEL CORRENT D'ELECTRONS, DE − A + I EL "CORRENT CONVENCIONAL", DE + A −.

SURINA, DES-CONNECTA EL CABLE!

HA, HA, HA, HA!

ALESHORES, PER A FER UN CIRCUIT NECESSITEM TRES COSES. QUINES?
UNA FONT D'ENERGIA, COM UNA BATERIA
ALGUNA COSA QUE CONSUMISCA L'ENERGIA, COM UNA BOMBETA O UN MOTOR LA CÀRREGA
CONNECTAR-HO TOT EN UN CIRCUIT TANCAT

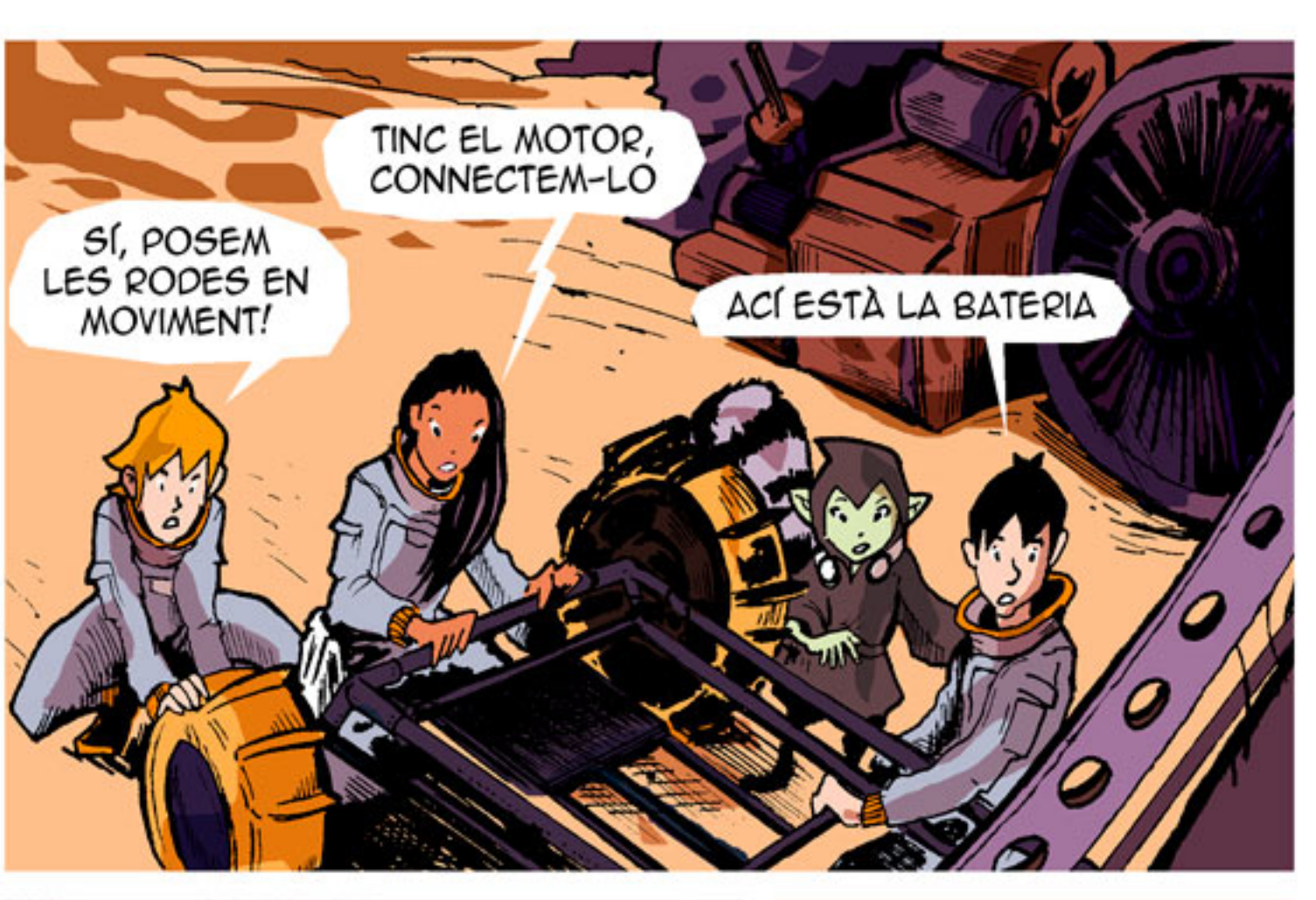
PODEU UTILITZAR UN INTERRUPTOR PER A ENCENDRE I APAGAR EL CIRCUIT

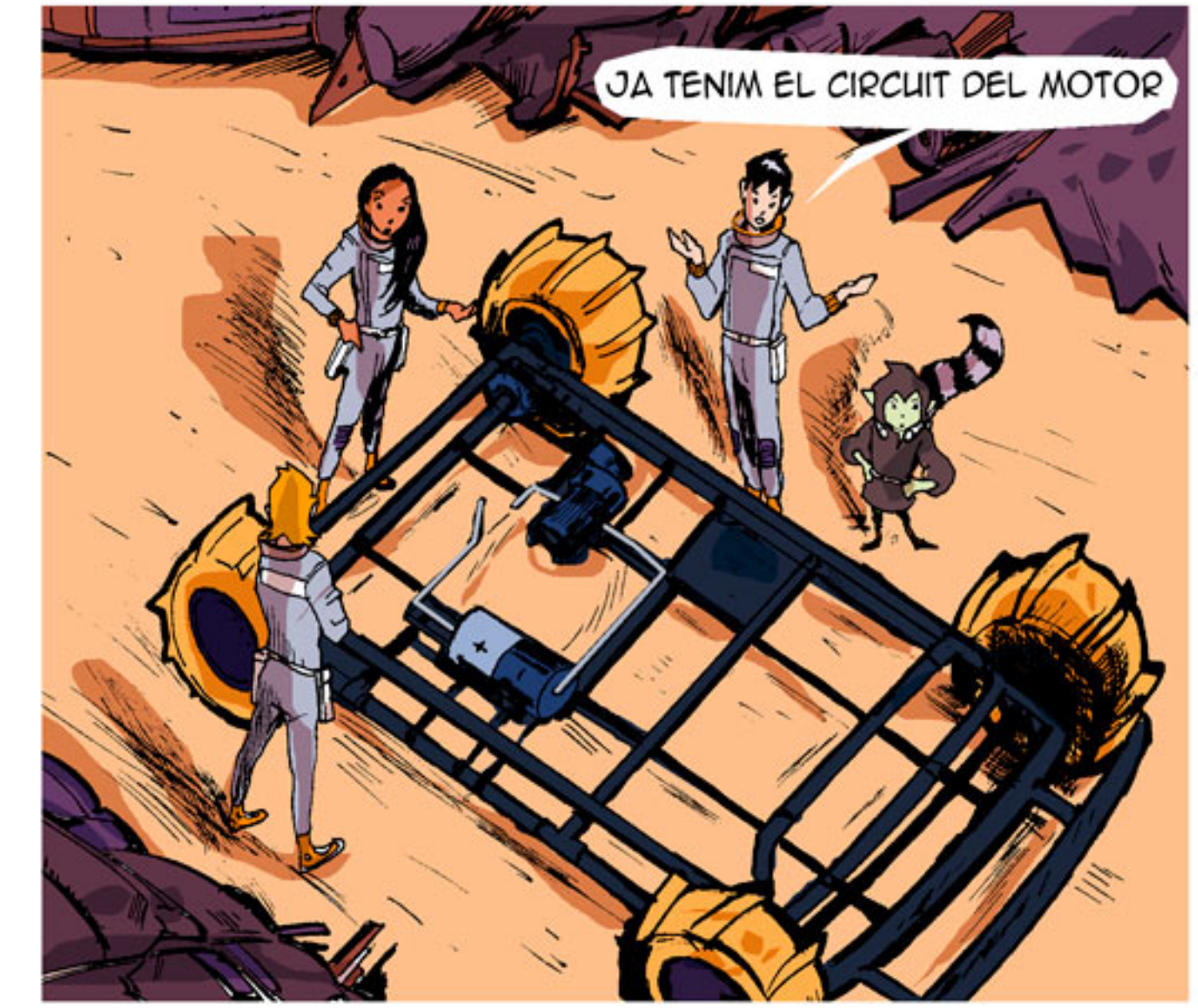
ÉS COM L'INTERRUPTOR DELS LLUMS DE CASA, O DE L'ORDINADOR!

ÉS COM CONNECTAR I DESCONNECTAR UN CABLE

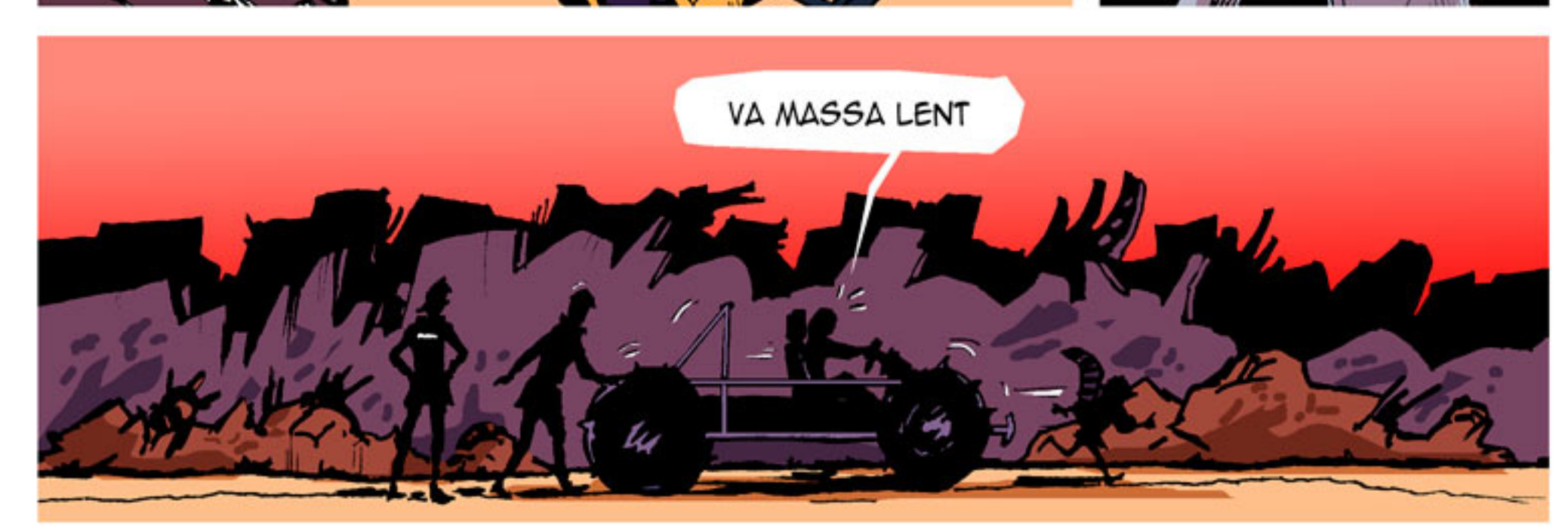
ARA JA PODEM COMENÇAR

ACOBLEM EL CIRCUIT DEL MOTOR AL XASSÍS


TINC EL MOTOR, CONNECTEM-LO
SÍ, POSEM LES RODES EN MOVIMENT!
ACÍ ESTÀ LA BATERIA


JA TENIM EL CIRCUIT DEL MOTOR

AVANT. AQUESTES RODES NO ES MOURAN SOLES!!!


VA MASSA LENT

AIXÒ ÉS EL MEU NAS, POTS TRAURE'N EL TEU PEU?

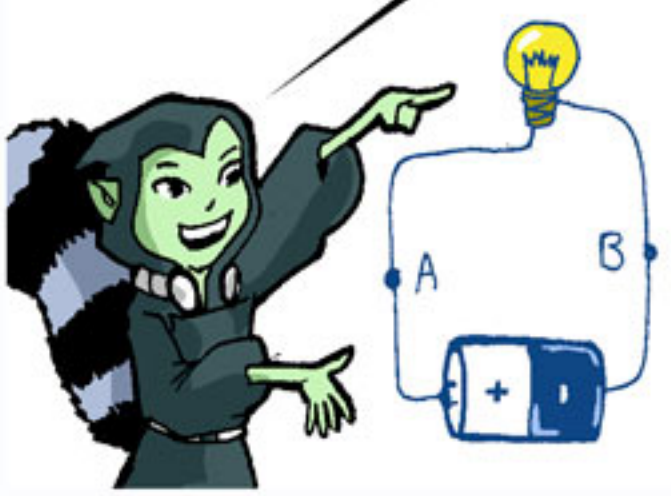
QUI S'HA PETAT? SEMPRE HI HA ALGÚ QUE ES PETA

LA TEMPERATURA ESTÀ PUJANT, AUGMENTARÀ LA PRESSIÓ

PRESSIÓ ALTA, VOLTATGE ALT!

UNA BATERIA PRODUEIX PRESSIÓ ELÈCTRICA. MÉS PRESSIÓ SIGNIFICA MÉS VOLTATGE

EL VOLTATGE ÉS LA DIFERÈNCIA DE PRESSIÓ ENTRE DOS PUNTS I ES MESURA EN VOLTS (V)



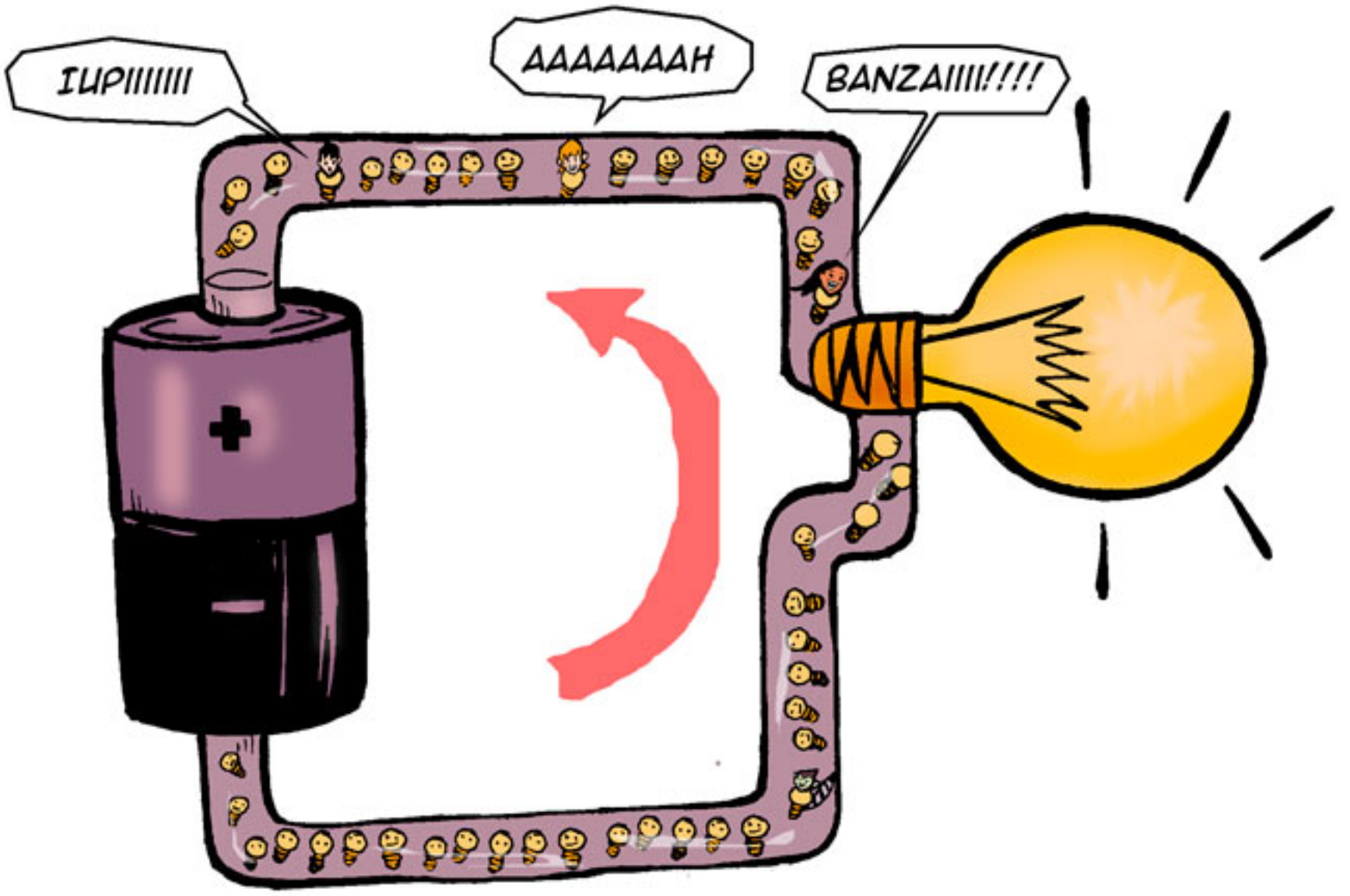
COM LA DIFERÈNCIA ENTRE ESTAR EN UNA CLASSE EN QUÈ FA MOLTA CALOR I ESTAR JUGANT AL PATI

CORRECTE! LA BATERIA GENERA PRESSIÓ ELEVADA CONSTANTMENT, COSA QUE MOU LA CÀRREGA ELÈCTRICA PEL CIRCUIT, EL CORRENT

PERÒ QUAN ES MOUEN ELS ELECTRONS?

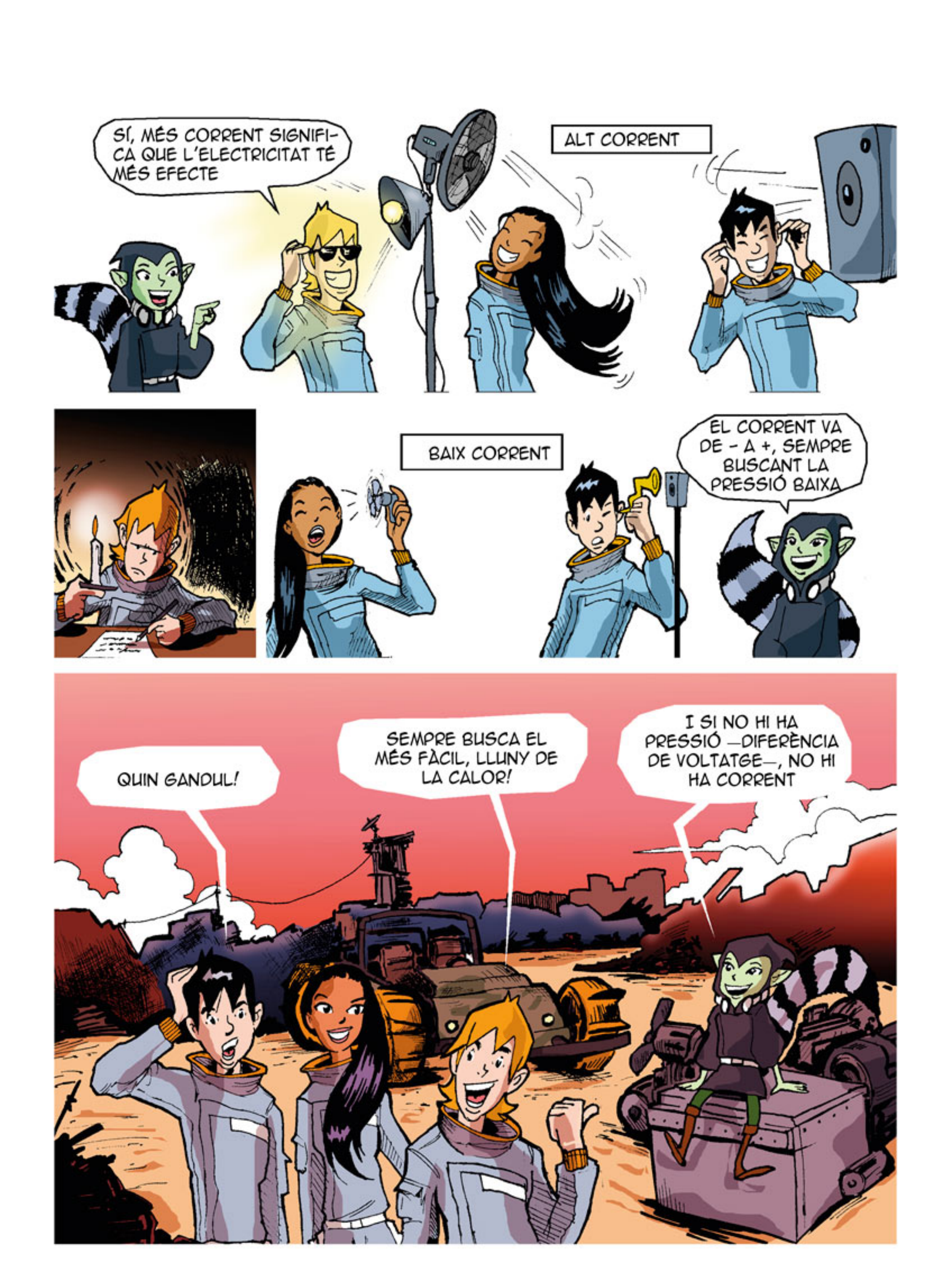
QUAN S'OBRI LA PORTA. LLIBERTAAAAAT!!!!

TIRA-LI, CORRENT!!!!



*EL SENTIT DEL CORRENT D'ELECTRONS, DE - A + I EL "CORRENT CONVENCIONAL", DE + A -.

PODEM ANAR MÉS RÀPID?
VOLS DIR MÉS CORRENT?
CORRENT? SÍ, SUPOSE
EL CORRENT ÉS LA QUANTITAT DE CÀRREGA QUE PASSA PER UN PUNT. ES MESURA EN AMPERES (A)
IMAGINEU LA CÀRREGA PASSANT PER UN PUNT EN UN CIRCUIT COM EN UNA CURSA. LA QUANTITAT DE COTXES QUE PASSEN PEL PUNT EN UN PERÍODE DE TEMPS ÉS EL CORRENT!
PER TANT, SI HI HA ALT CORRENT, HI HA MOLTA LLUM, SOROLL O MOVIMENT


SÍ, MÉS CORRENT SIGNIFICA QUE L'ELECTRICITAT TÉ MÉS EFECTE
ALT CORRENT
BAIX CORRENT
EL CORRENT VA DE - A +, SEMPRE BUSCANT LA PRESSIÓ BAIXA
QUIN GANDUL!
SEMPRE BUSCA EL MÉS FÀCIL, LLUNY DE LA CALOR!
I SI NO HI HA PRESSIÓ —DIFERÈNCIA DE VOLTATGE—, NO HI HA CORRENT

PERÒ POT HAVER-HI DIFERÈNCIA DE VOLTATGE SENSE CORRENT. PER EXEMPLE, UNA BATERIA TÉ PRESSIÓ PERÒ NO CORRENT

PER A TINDRE CORRENT NECESSITEM UN CIRCUIT TANCAT

EXACTE! EN UN CIRCUIT OBERT HI HA DIFERÈNCIA DE VOLTATGE PERÒ NO CORRENT

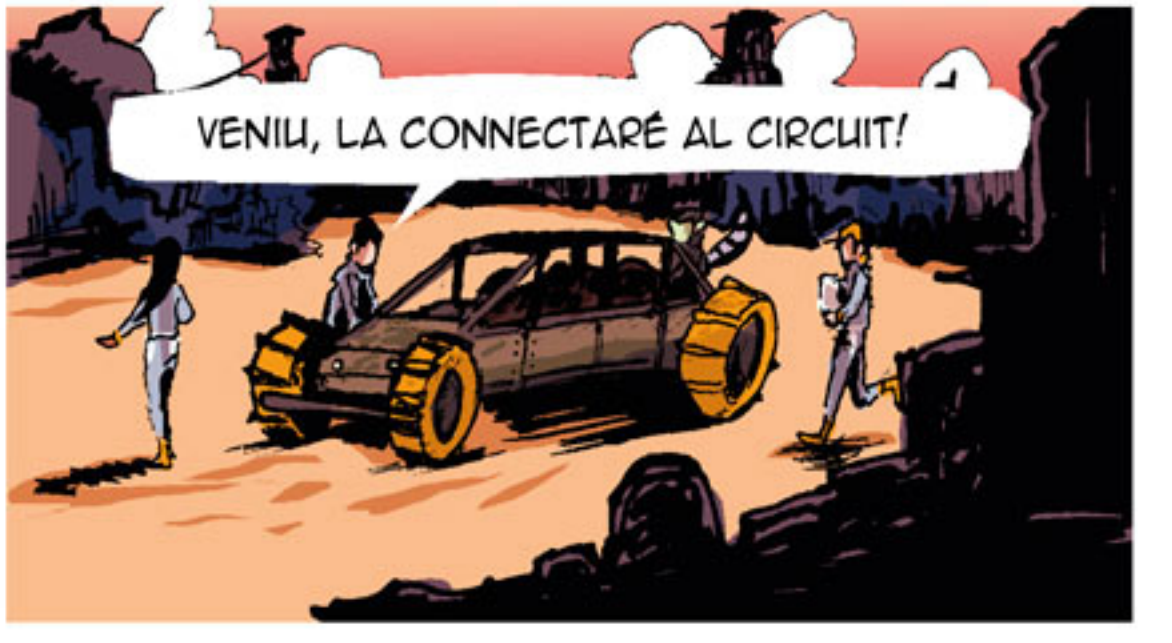
L'ELECTRÒNICA CONSISTEIX A JUGAR AMB EL CORRENT I EL VOLTATGE PER A FER COSES GUAIS!

NECESSITEM UNA BATERIA DE MÉS VOLTATGE PER A MOURE'NS MÉS RÀPID

MIREU!
QUÈ ET SEMBLA AQUESTA, JULES?
MIREM SI ESTÀ CARREGADA!

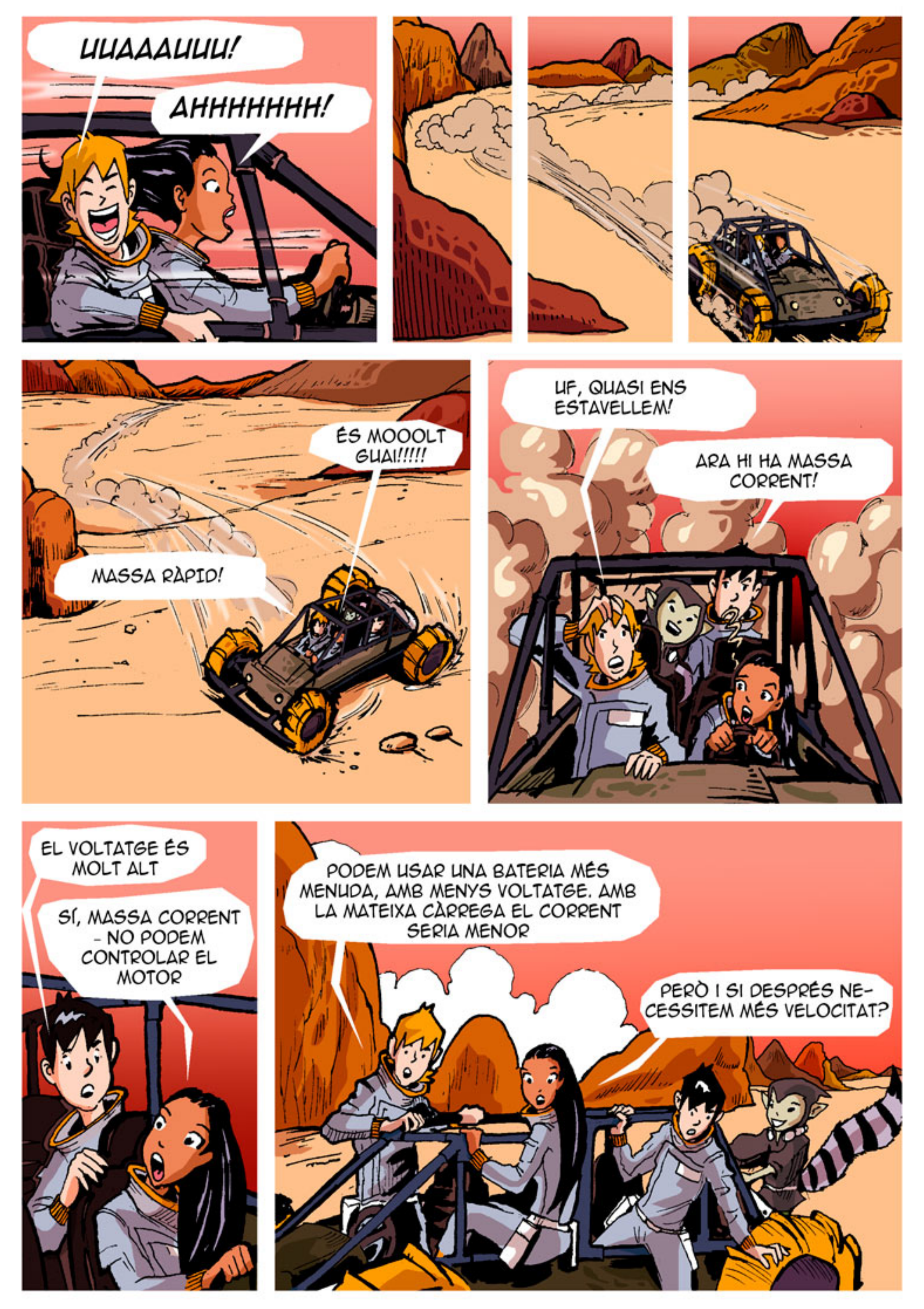
SID, PROVEM-LA AMB LA BOMBETA!

UAU, TÉ MOLTA POTÈNCIA!
N'HI HA MÉS PER ALLÀ. POTSER LES NECESSITEM DESPRÉS


VENIU, LA CONNECTARÉ AL CIRCUIT!

POSEU-VOS ELS CINTURONS!!!!

AAAAAAAAHHH!!!


UUAAAUUU!
AHHHHHHH!
ÉS MOOOLT GUAI!!!!!
MASSA RÀPID!
UF, QUASI ENS ESTAVELLEM!
ARA HI HA MASSA CORRENT!
EL VOLTATGE ÉS MOLT ALT
SÍ, MASSA CORRENT - NO PODEM CONTROLAR EL MOTOR
PODEM USAR UNA BATERIA MÉS MENUDA, AMB MENYS VOLTATGE. AMB LA MATEIXA CÀRREGA EL CORRENT SERIA MENOR
PERÒ I SI DESPRÉS NECESSITEM MÉS VELOCITAT?

NECESSITEM ALGUNA COSA QUE BLOQUEGE EL CORRENT UNA MICA
UNA RESISTÈNCIA???!!!
QUÈ ÉS AIXÒ?
TU QUÈ CREUS?
MMM... RESISTIR... POTSER ALGUNA COSA QUE LIMITA EL CORRENT QUE PASSA?
COM SI EL TOBOGAN TINGUERA ROQUES I EL CORRENT ANARA MÉS LENT?
PASSA MENYS CÀRREGA PER UN PUNT!! LA CARRETERA TÉ UN TRÀNSIT MÉS LENT?
EXACTE, AIXÒ ÉS UNA RESISTÈNCIA
LA RESISTÈNCIA BLOQUEJA EL CORRENT QUE BAIXA PEL CIRCUIT I FA QUE EL TRÀNSIT VAJA MÉS LENT
TOT EL QUE ES CONNECTA A L'ENERGIA —UN MOTOR, UN LLUM, TOT— TÉ RESISTÈNCIA, QUE REDUEIX EL CORRENT

AQUEST ÉS EL SÍMBOL DE LA RESISTÈNCIA,
I ES MESURA EN OHMS Ω

UAU, EL SÍMBOL SEMBLA UNA FERRADURA

ACÍ ESTÀ LA RESISTÈNCIA PERQUÈ VAJA MÉS LENT

QUE SÓN AQUESTS COLORS?

INDIQUEN LA POTÈNCIA DE LA RESISTÈNCIA

PROVEM AQUESTA!

ÉS MASSA POTENT I NO DEIXA PASSAR EL CORRENT

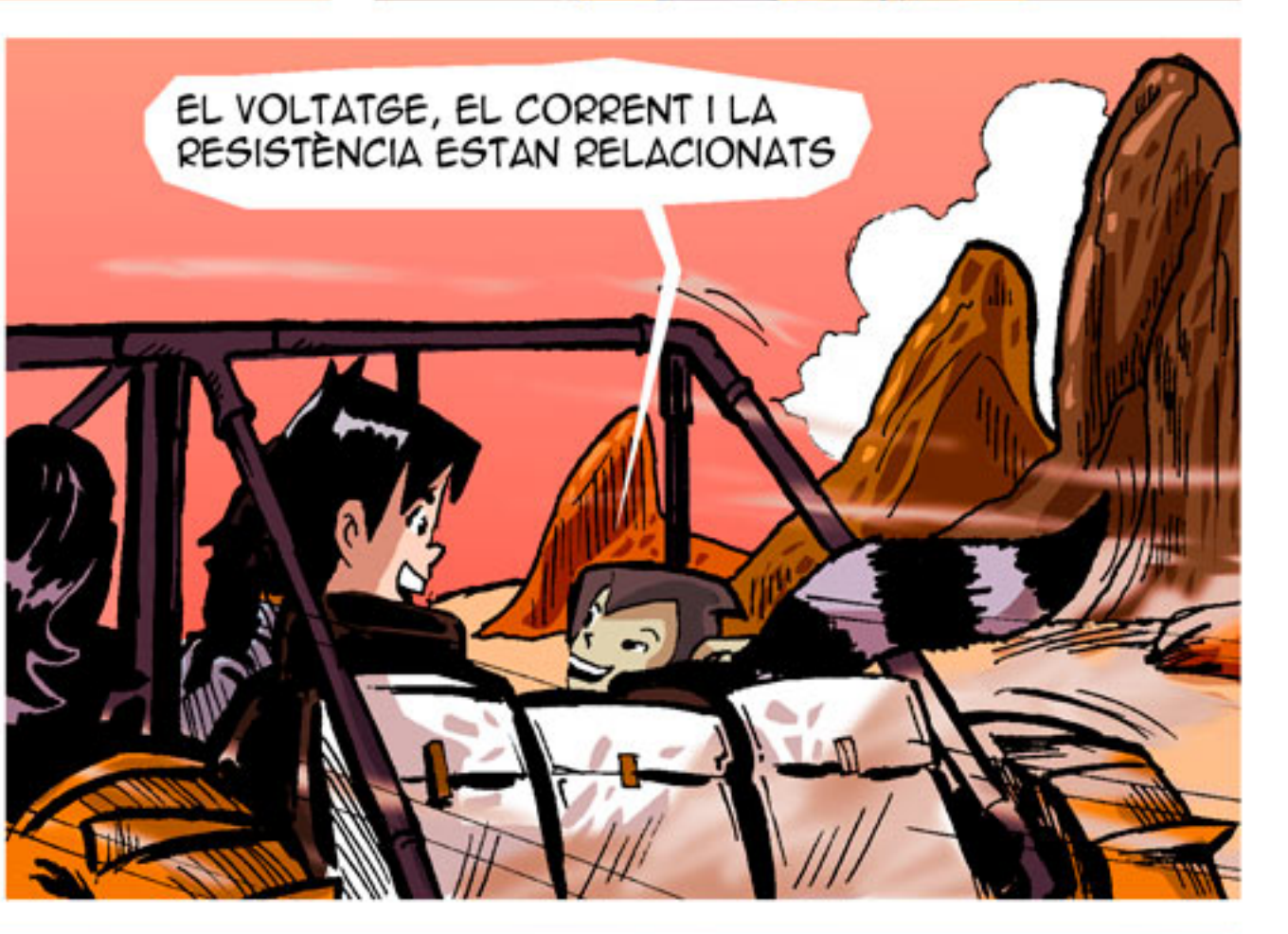
PROVEM UNA RESIS-TÈNCIA MÉS FLUIXA!
+
-

AAAHHH! ARA VA MASSA RÀPID!

*EL SENTIT DEL CORRENT D'ELECTRONS, DE – A + I EL "CORRENT CONVENCIONAL", DE + A –.

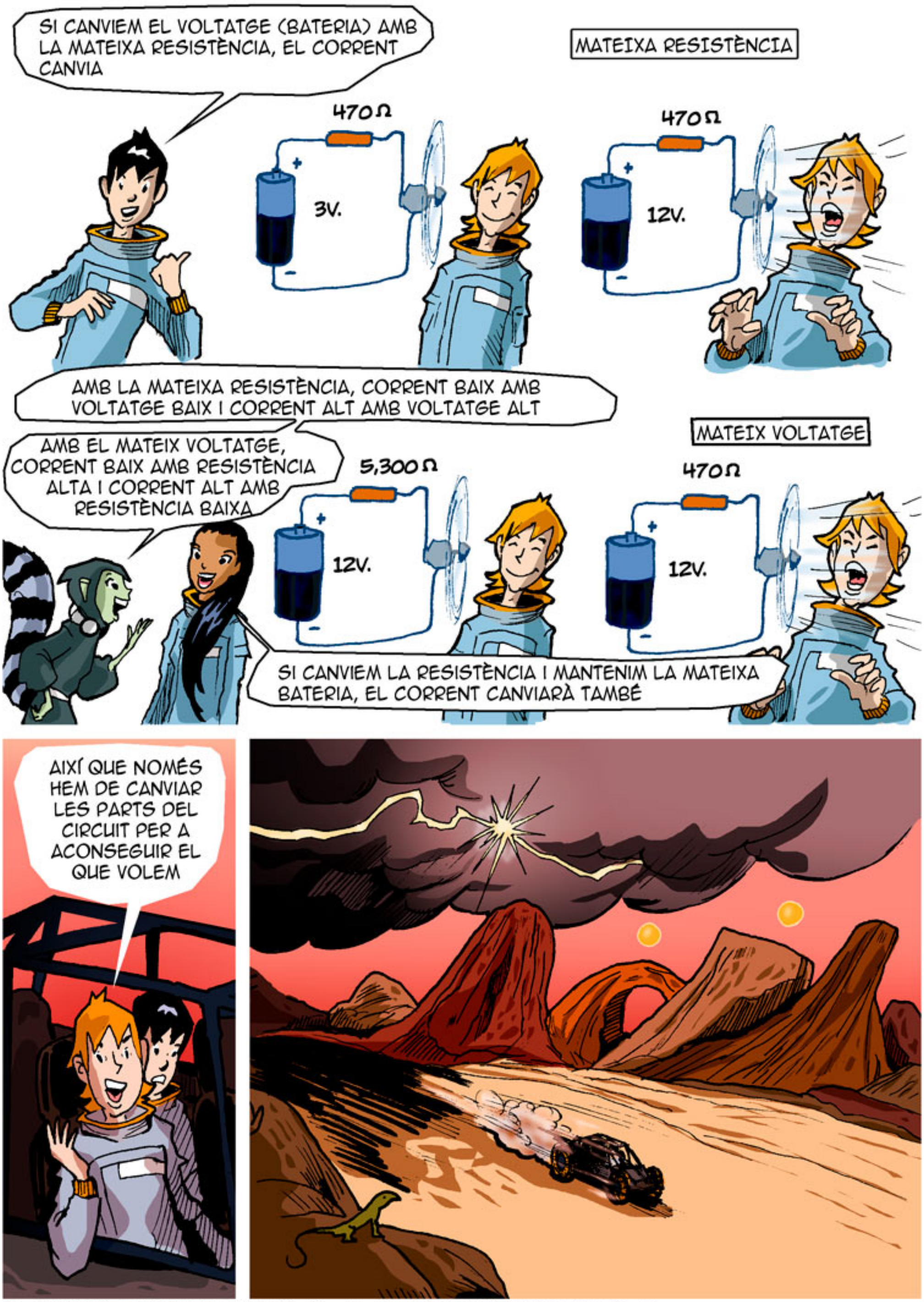
LLESTOS. CAP A TANNHÄUSER
TROBAREM MOLTS REPTES. L'ÚNICA CONSTANT ÉS EL CANVI

JULES, COM SABEM QUINES SÓN LES MILLORS BATERIES I RESISTÈNCIES?


EL VOLTATGE, EL CORRENT I LA RESISTÈNCIA ESTAN RELACIONATS

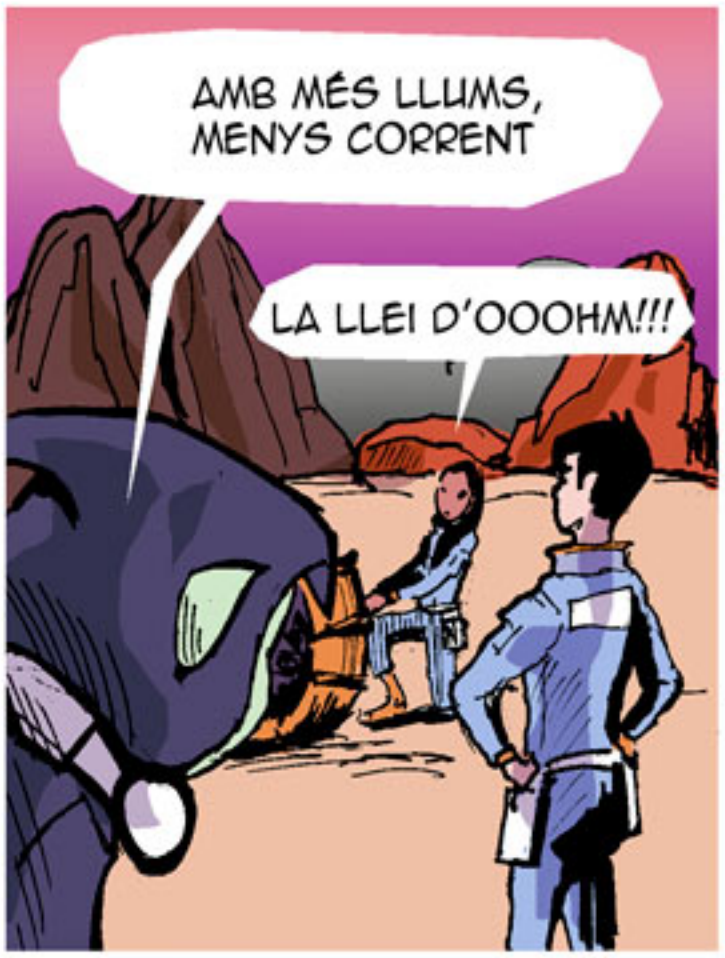
SI CANVIES UNA COSA LA RESTA CANVIA TAMBÉ?

SÍ, ÉS LA LLEI D'OHM, EL VOLTATGE EQUIVAL A LA INTENSITAT PER LA RESISTÈNCIA.
V = I X R



"EL SENTIT DEL CORRENT D'ELECTRONS, DE – A + I EL "CORRENT CONVENCIONAL", DE + A –.

QUÈ ÉS AIXÒ?
SEMBLA QUE SE'NS ACOSTA UNA TEMPESTA CÒSMICA
I JO AMB EL PARAIGUA CÒSMIC A CASA
NO FACES BROMA, ELS RAIGS GAMMA SÓN PERILLOSOS!
MIREU AIXÒ, SEMBLA UN MUR GEGANT!
ÉS EL GRAN ABISME. AMAGUEM-NOS EN UNA COVA
RÀPID!! LA TEMPESTA S'ACOSTA!
NO VEIG CAP A ON ANEM!
HEM D'AFEGIR LLUM AL CIRCUIT!
LA RESISTÈNCIA VA ABANS DEL MOTOR O DESPRÉS?
EN UNA SÈRIE, L'ORDRE NO IMPORTA, PASSA LA MATEIXA QUANTITAT DE CORRENT PER TOT EL CIRCUIT



EL DIVISOR DE TENSIÓ

"EL SENTIT DEL CORRENT D'ELECTRONS, DE – A + I EL "CORRENT CONVENCIONAL", DE + A –.

DIVISOR DE TENSIÓ?
SÍ, ALGUNES COSES NECESSITEN MÉS O MENYS GAS —VOLTATGE—. HEM DE DIVIDIR EL VOLTATGE TOTAL PER A ACONSEGUIR LA QUANTITAT CORRECTA ON CAL

S'HI PODEN AFEGIR BATERIES PER A TINDRE MÉS VOLTATGE?
SÍ, PERÒ S'HAN D'ALINEAR CORRECTAMENT
COM EN EL COMANDAMENT A DISTÀNCIA

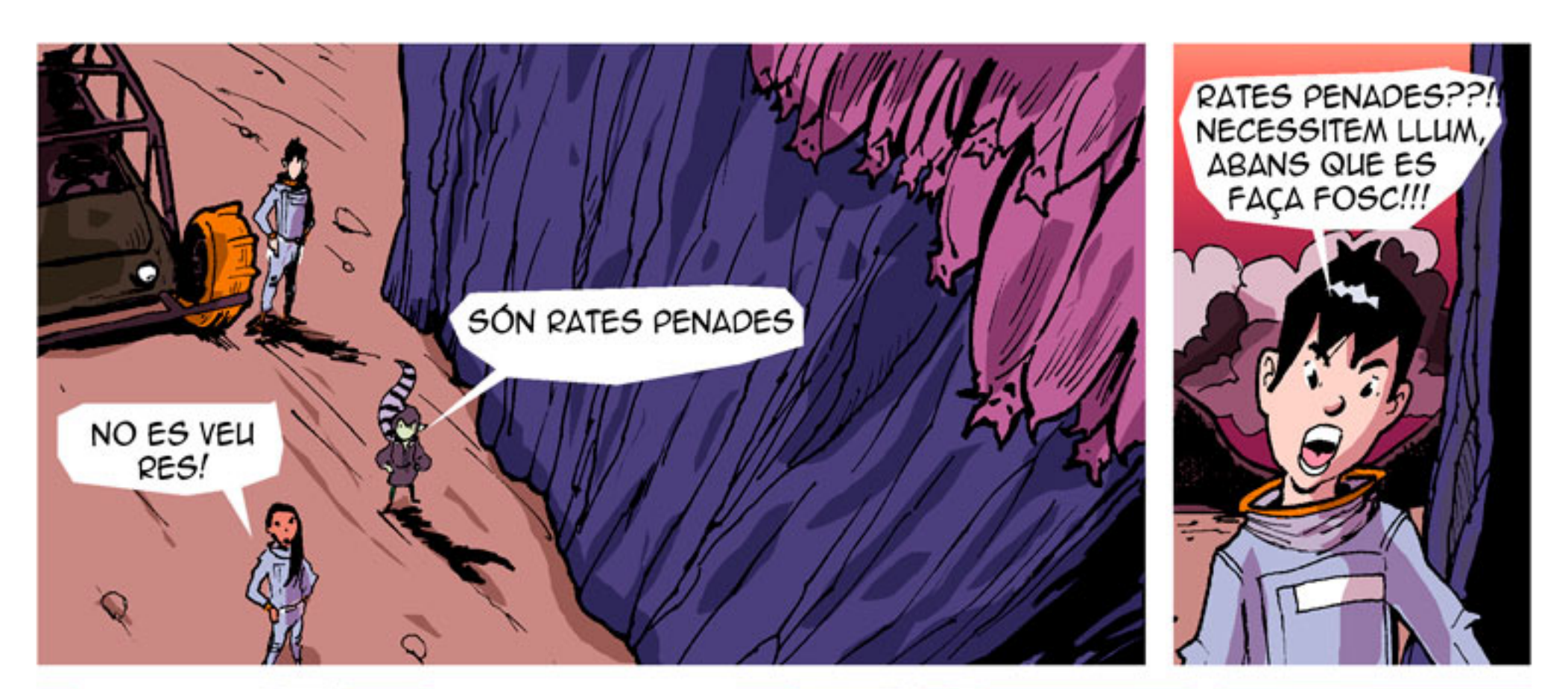
ÉS ENORME

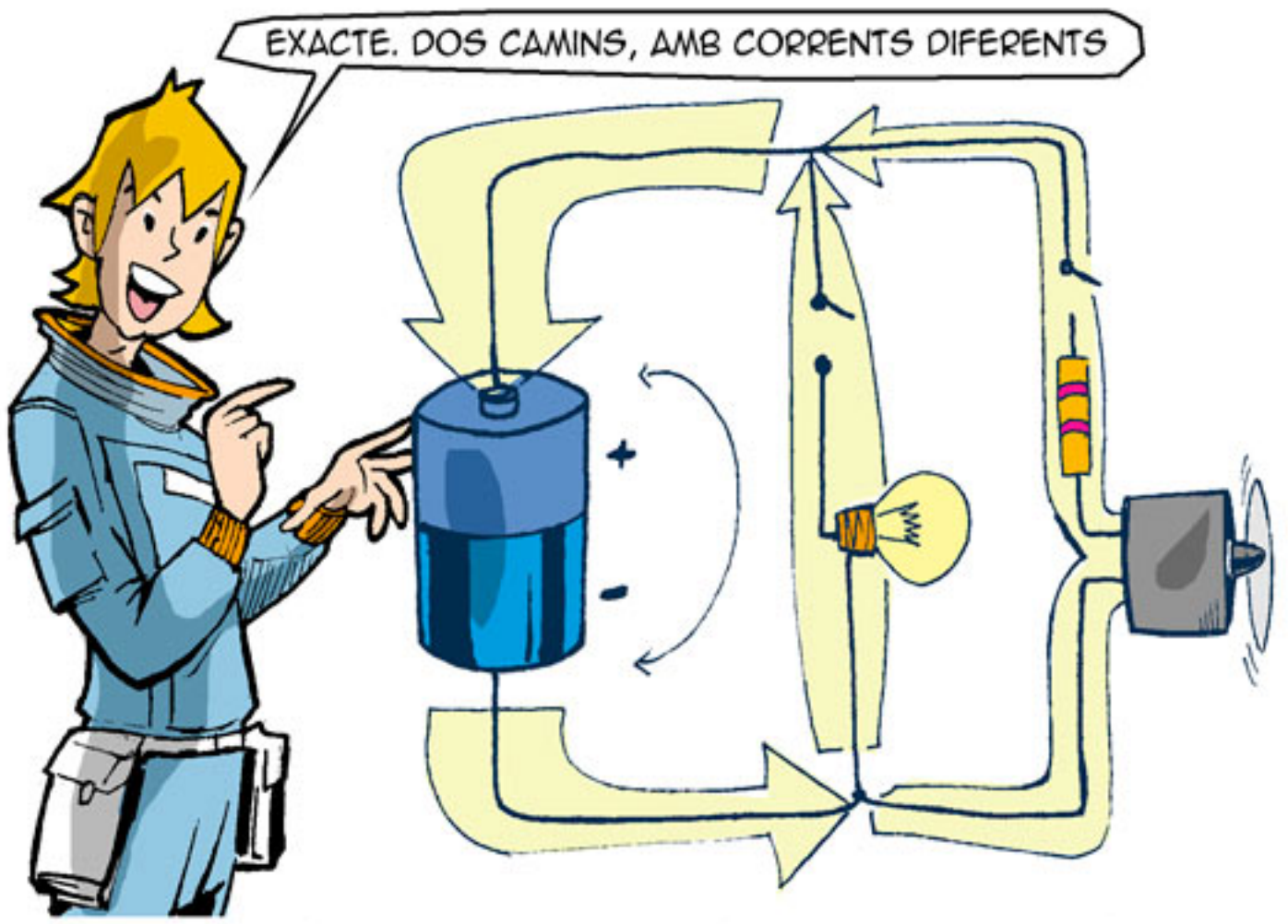
QUANTS METRES FA?

NO SE SAP

MIREU, ALLÀ HI HA UNA COVA

UN MOMENT, HEU SENTIT AIXÒ???!!!!
QUÈ???
VE D'ALLÍ
XIIIT, CALLEU, APAGA EL MOTOR!
PER QUÈ HAS APAGAT ELS LLUMS?
CIRCUIT EN SÈRIE!!!! SI DESCONNECTES UNA COSA ES DES-CONNECTA TOT
AMB UN CIRCUIT OBERT NO HI HA CORRENT PER A NINGÚ, BABAU
EL SOROLL VE DE LA COVA; HI HA ALGUNA COSA DINS





"EL SENTIT DEL CORRENT D'ELECTRONS, DE – A + I EL "CORRENT CONVENCIONAL", DE + A –.

ZERO CORRENT AL MOTOR I TOT EL CORRENT PER ALS LLUMS

MARE MEUA!!!
N'HI HA MILIONS!!!!

QUÈ FEM? RATES PENADES O TEMPESTA?

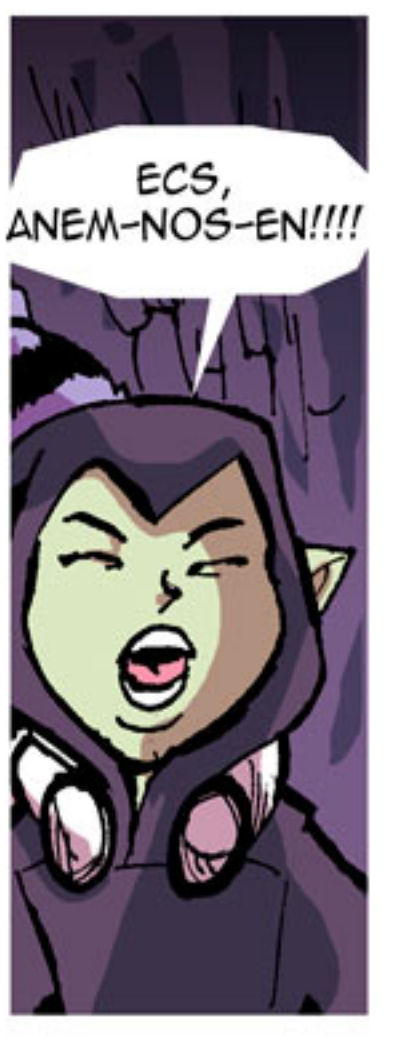
ENTREM A LA COVA
ESTÀS BOIG? QUÈ FEM AMB LES RATES PENADES?

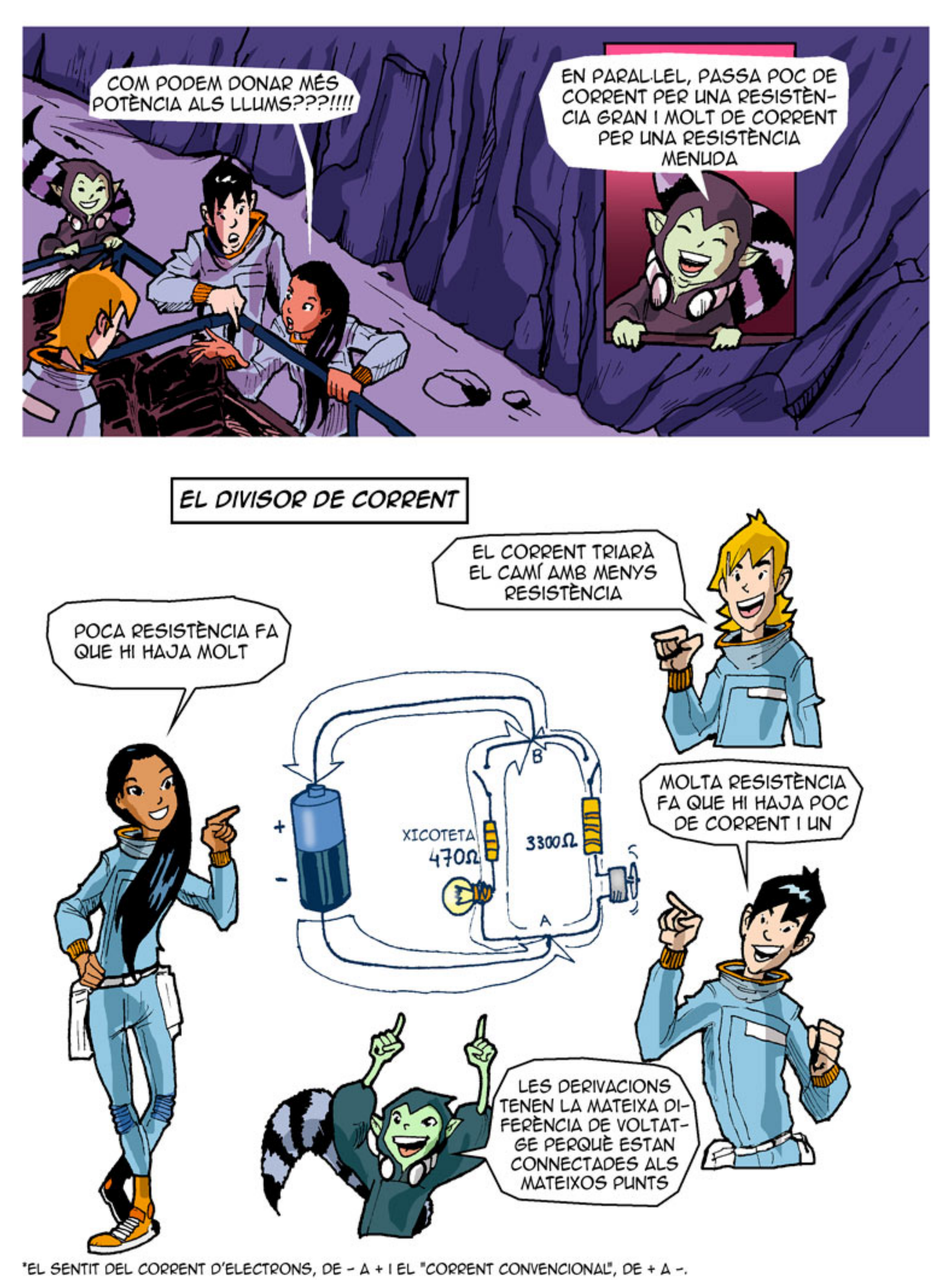
SID TÉ RAÓ, LES RATES EIXIRAN DE NIT, PERÒ NO PODEM SOBREVIURE A LA TEMPESTA

QUÈ ÉS AQUESTA OLOR?
PLUJA DE GUANO!!!!

GUANO?

SÍ, GUANO, CACA DE RATA PENADA!!!

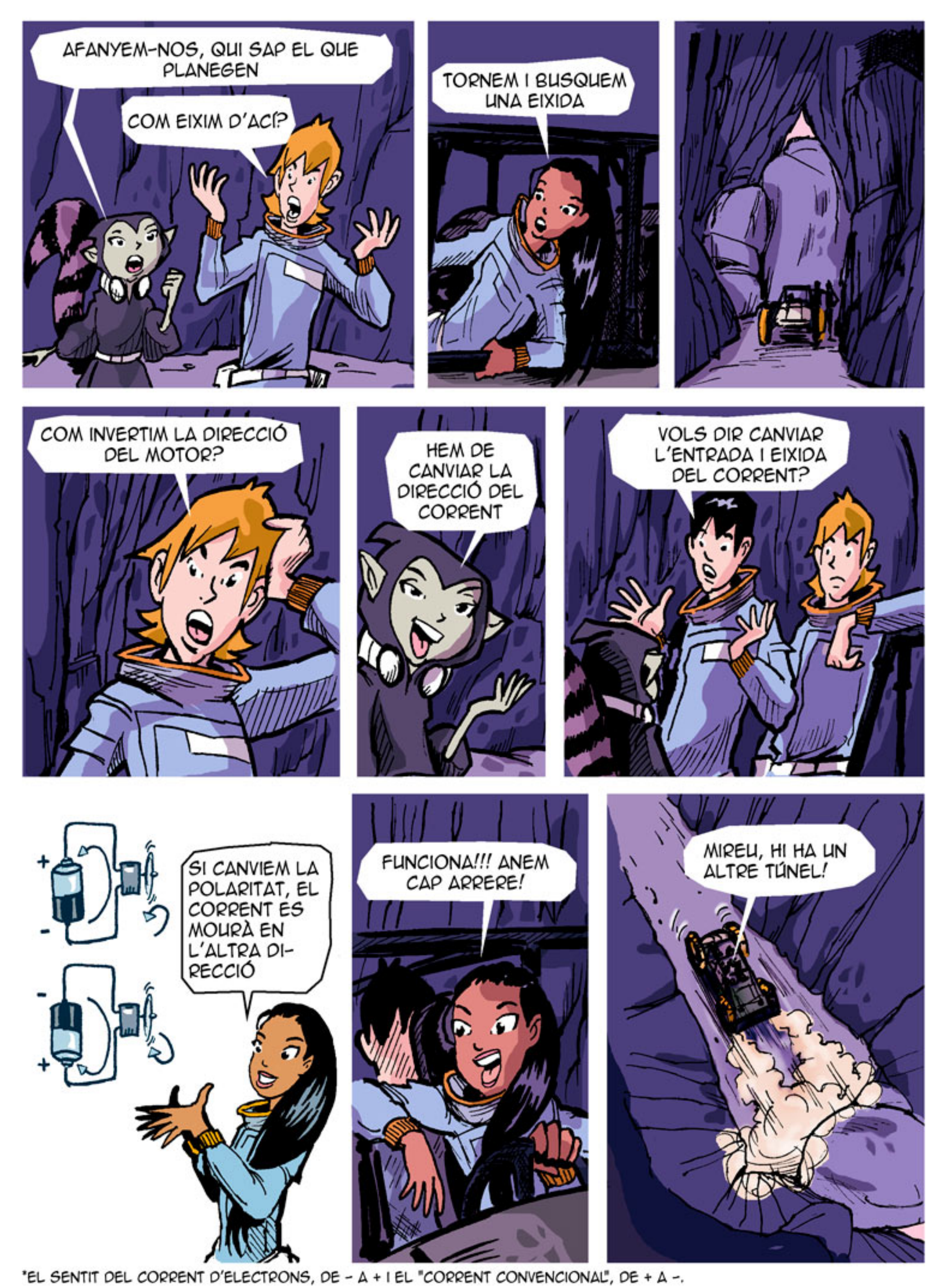

ECS, ANEM-NOS-EN!!!!



"EL SENTIT DEL CORRENT D'ELECTRONS, DE – A + I EL "CORRENT CONVENCIONAL", DE + A –.

NO SABIEN QUE MAD WOLF I ELS SEUS SEQUAÇOS ELS OBSERVAVEN
ELS VEIG!!!
RÀPID!! JA VENEN!
VINGA, DEIXEU DE MIRAR I AJUDEU-ME!
ESPENTEU!!!!
JA QUASI, ESPENTEU!!!
VRRRRMMMMM!!!!
QUÈ HA SIGUT AIXÒ??!!
????!!!!!!!

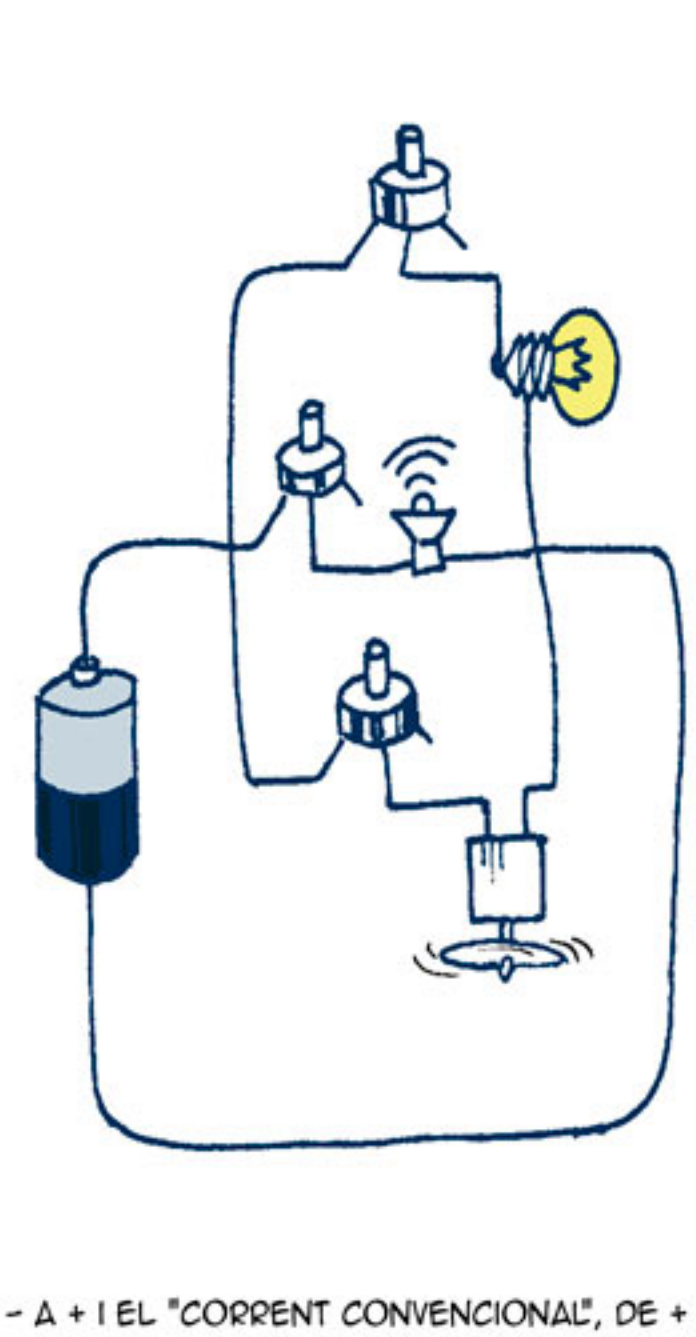
"EL SENTIT DEL CORRENT D'ELECTRONS, DE – A + I EL "CORRENT CONVENCIONAL", DE + A –.

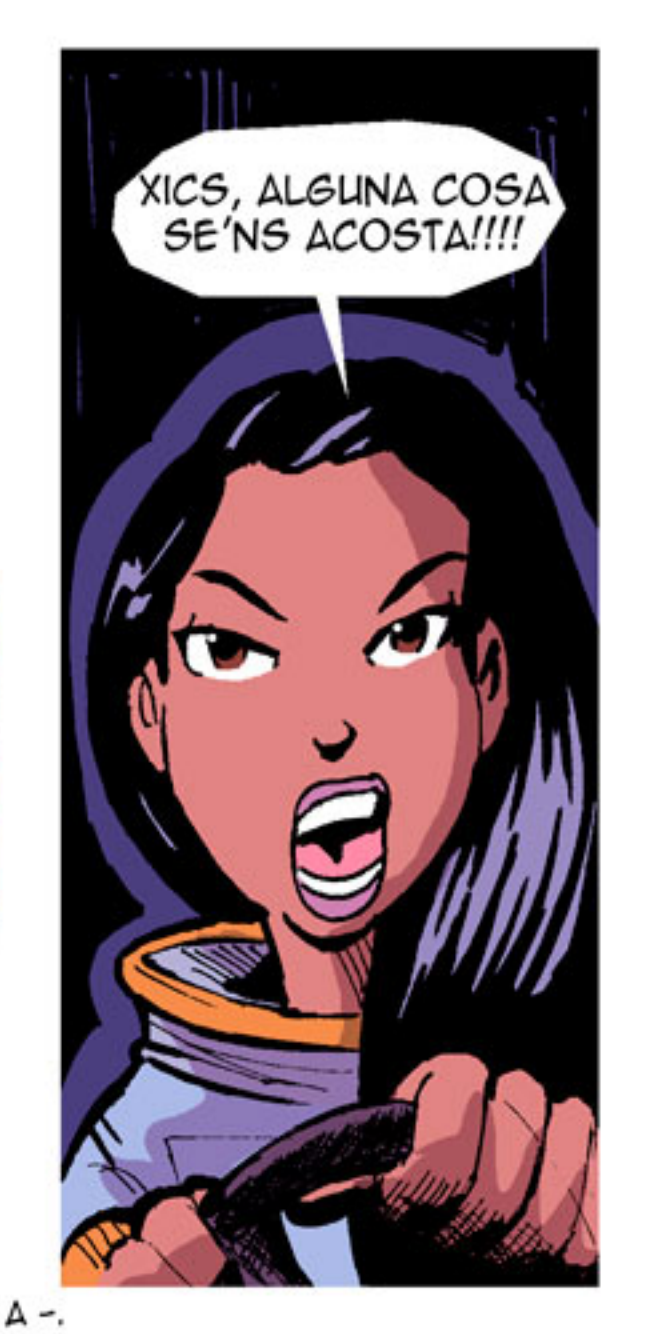


*EL SENTIT DEL CORRENT D'ELECTRONS, DE – A + I EL "CORRENT CONVENCIONAL", DE + A –.

POTSER ÉS UNA ALTRA EIXIDA

PARA!! QUÈ HA SIGUT AIXÒ?!!
NOMÉS UNA OMBRA
SEMBLA L'OMBRA D'UN MONSTRE
PAREM!!! AIXÒ FA MALA PINTA, AFANYEM-NOS
SEMPRE ESTEM PARANT. NO ES POT REGULAR EL CORRENT?
CLAR, COM EL VOLUM DE LA TELEVISIÓ O EL CONTROL DE VELOCITAT D'UN COTXE
VOLS DIR UNA RESISTÈNCIA VARIABLE?
RESISTÈNCIA VARIABLE??!!!





*EL SENTIT DEL CORRENT D'ELECTRONS, DE – A + I EL "CORRENT CONVENCIONAL", DE + A –.

SENYOR, HEM BLOQUEJAT L'EIXIDA. NO PODEN ESCAPAR!
JA NOTE L'OLORETA!
SÍ, SENYOR, FAN MOLT BONA PINTA!
PROMPTE ELS TINDRÉ DINS LA PANXA, HA, HA, HA!!
ANEM-NOS-EN!
SSSSHHARRRGHH!!!
.....
AAAAAAHHH!!!
ÉS EL MONSTRE D'ABANS

AAAAAAHHHHHH!!!!
BUUUMMM!!!!
HEM MORT JA??!!!
MIREU, SEMBLA UN BOSC MÀGIC!
ÉS PRECIÓS!
COMPTE, ESTAN ENCANTATS!!!
AHHHHH, AJUDA!!!

AHHHHH, AJUDA!!!
EI! EI! HO!

UAU, QUIN FUET! PUC TINDRE'N UN?

NO TAN RÀPID, UN GRAN PODER COMPORTA UNA GRAN RESPONSA-BILITAT!

ESTEM ATRAPATS ENTRE UNA BAVOSA I UN BOSC ENCANTAT

HA D'HAVER-HI UNA EIXIDA
EN MARXA! TROBAREM UNA SOLUCIÓ

ALGUNA COSA ES MOU PER ALLÀ

ELS LLENYATAI-RES ZOMBIS! LES LLEGENDES SÓN CERTES!

AQUESTA ÉS LA NOSTRA EIXIDA!
QUÈ DIUS? ENS TALLARAN A TROSSETS
HEM DE TROBAR UN ALTRE CAMÍ

VRRRMM!!

LA BAVOSA AQUELLA S'ACOSTA! NO TENIM ESCAPATÒRIA!

L'ÚNICA EIXIDA ÉS EL CORREDOR DELS LLENYATAIRES

ESTÀS BOIG?
ENS FARAN BOCINS!!!! TXAC, TXAC, NI PENSAR-HO!!!!

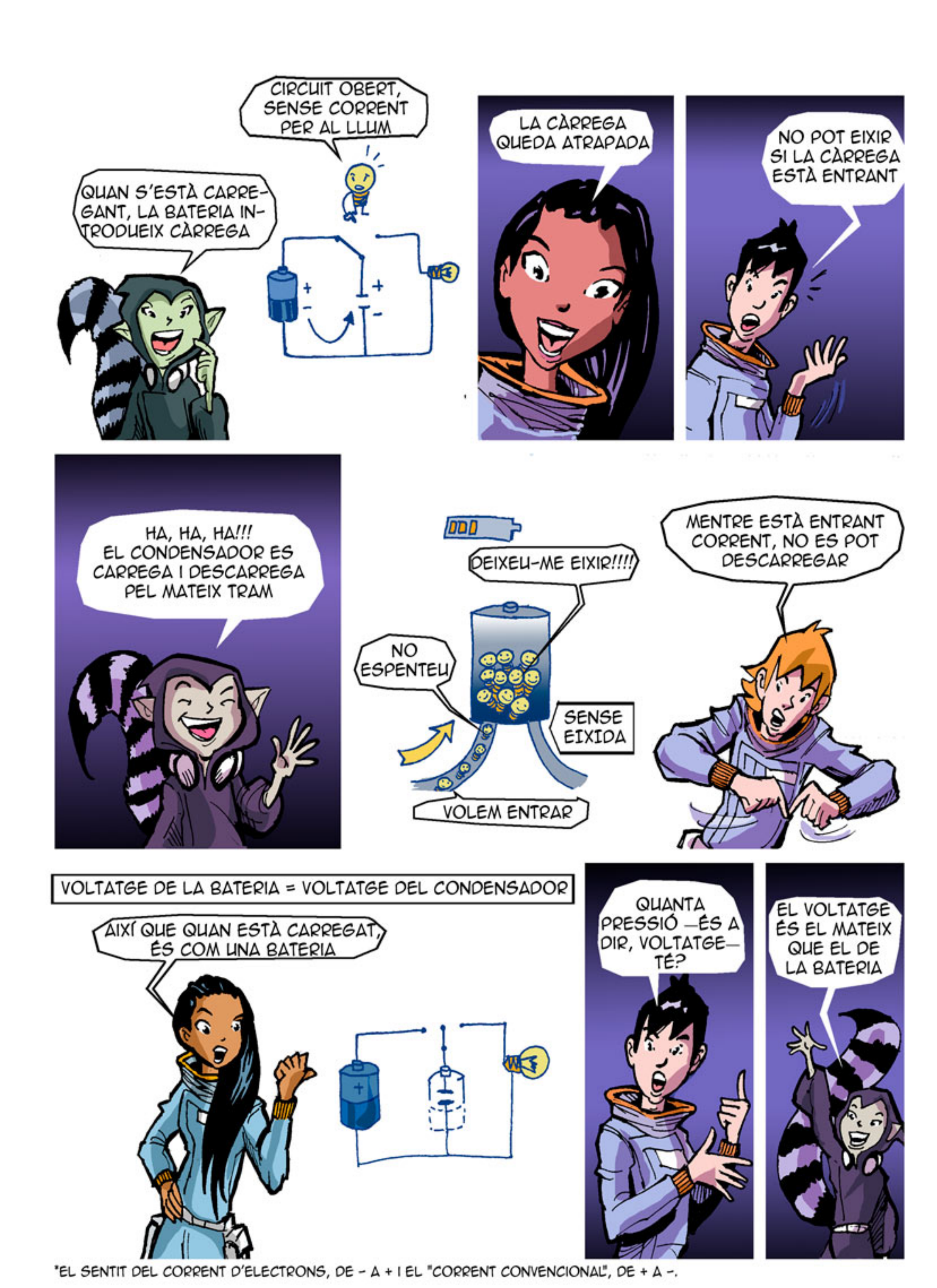
PODEM PASSAR FENT SALTS ENTRE ELLS

SI NO HO CALCULEM BÉ SOM CARN PICADA!

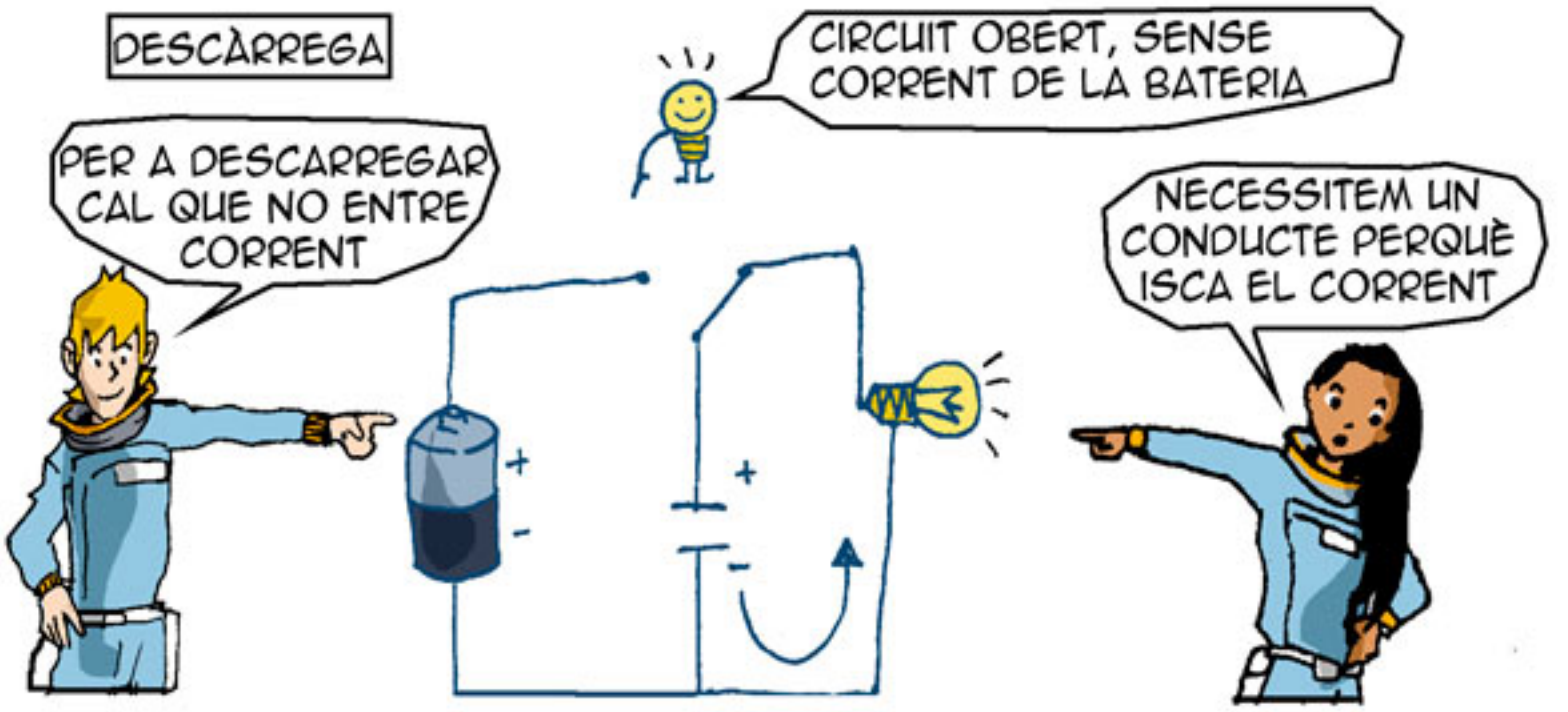
SI POGUÉREM USAR LA QUANTITAT JUSTA D'ENERGIA, NI MÉS NI MENYS...

MASSA PRECISIÓ! SI HO FEM TARD, ENS TALLARÀ LA DESTRAL!

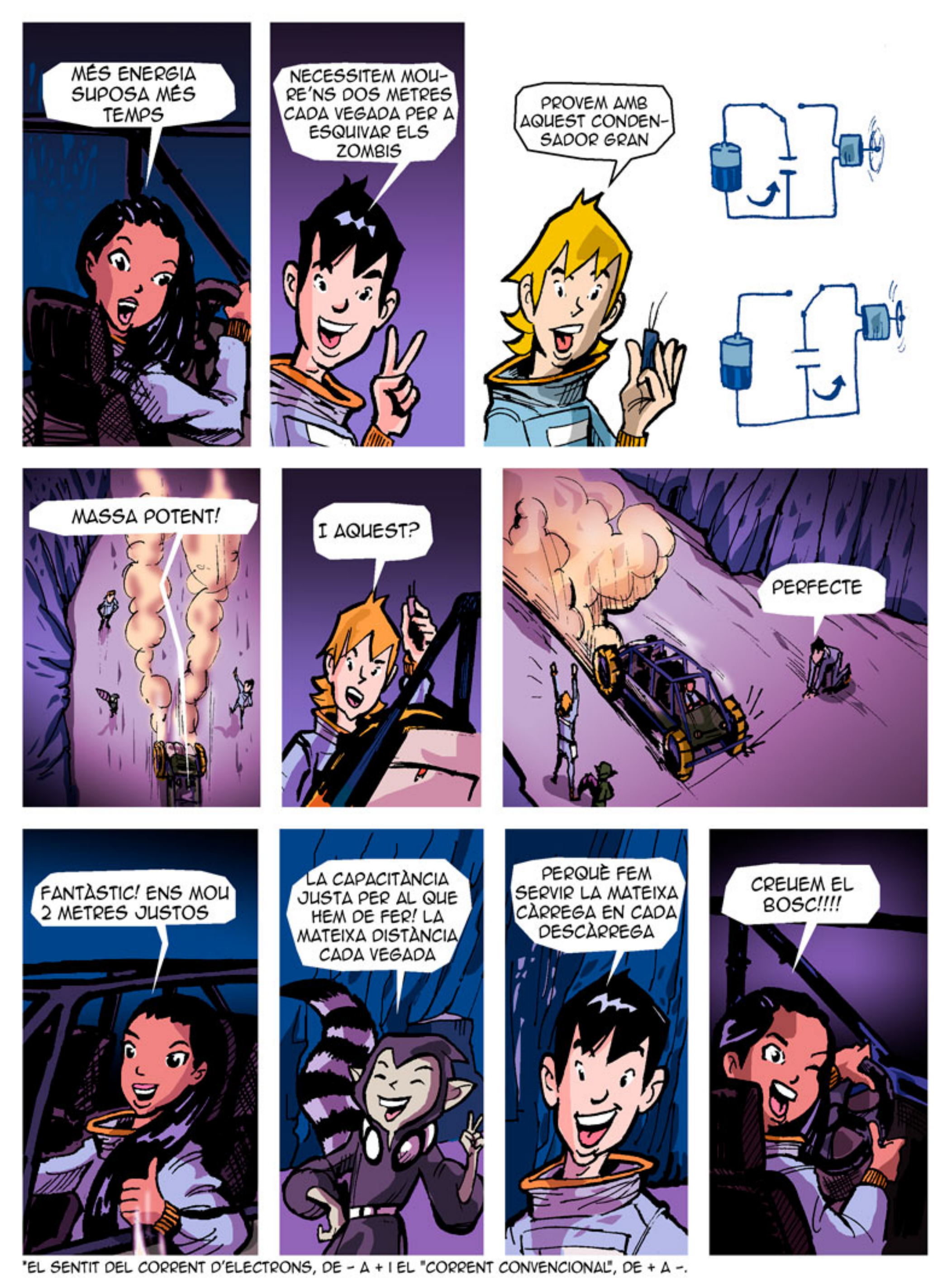
*EL SENTIT DEL CORRENT D'ELECTRONS, DE – A + I EL "CORRENT CONVENCIONAL", DE + A –.



"EL SENTIT DEL CORRENT D'ELECTRONS, DE – A + I EL "CORRENT CONVENCIONAL", DE + A –.



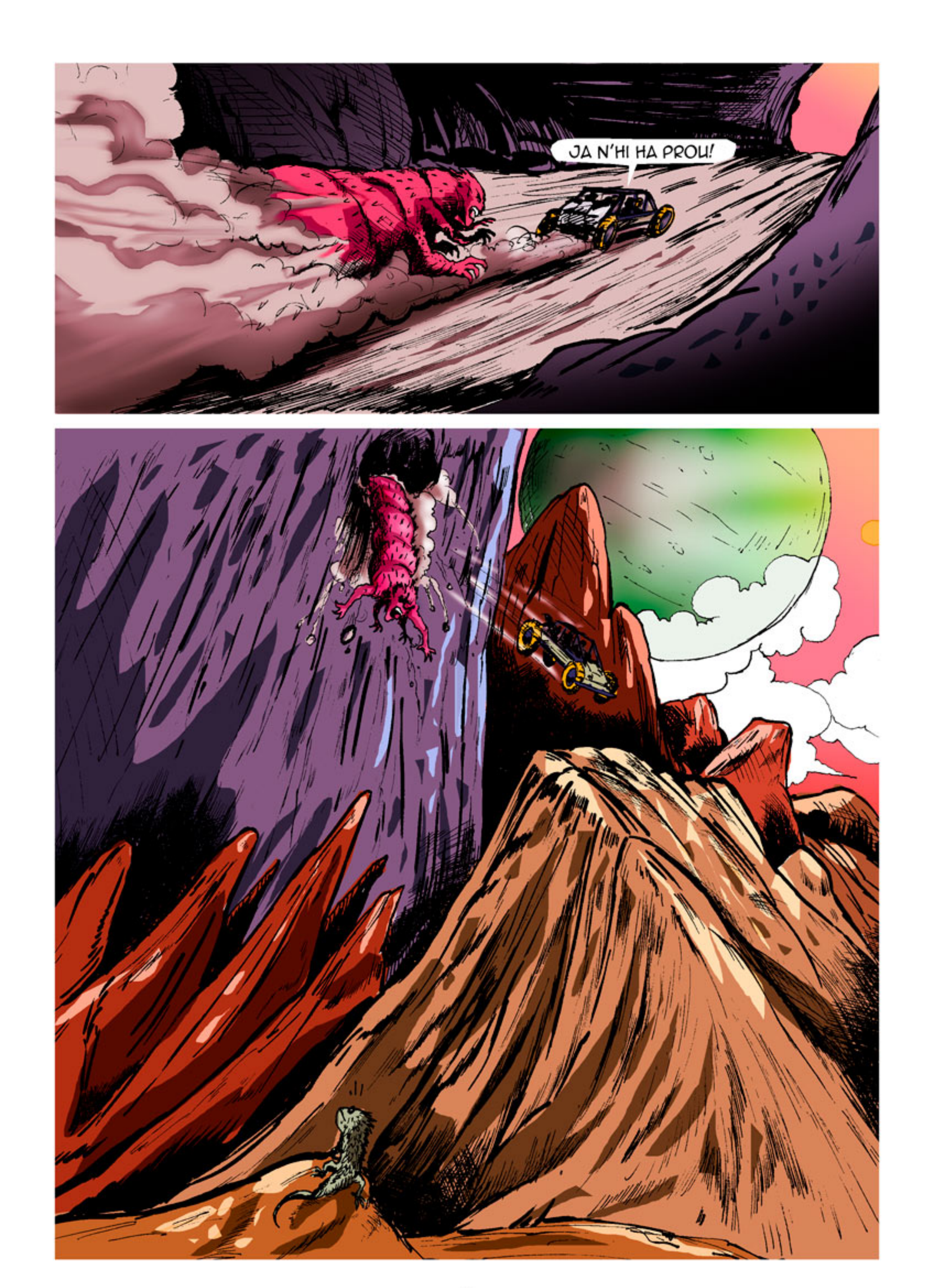
"EL SENTIT DEL CORRENT D'ELECTRONS, DE – A + I EL "CORRENT CONVENCIONAL", DE + A –.



"EL SENTIT DEL CORRENT D'ELECTRONS, DE – A + I EL "CORRENT CONVENCIONAL", DE + A –.

AAAAAAAHHHHHH!!!

UNA ALTRA TASSA D'ENERGIA, SENYORA?
HA, HA, HA, HA!
HO HEM ACONSEGUIT!!!
VEIG LLUM PER ALLÀ! HA DE SER UNA EIXIDA
AVANT. AQUESTS BOLETS NO PAREN. PROMPTE ENS ATRAPARAN
OSTRES! LA BAVOSA UNA ALTRA VEGADA!


JA N'HI HA PROU!

PLOFFFFFFF!!!!

AAAAAAAAAAHHHHHHHHH!!!

AAAAAAAAAAHHHHHHHHH!!!

PFFFFFFFF!!!!!!!!!

QUANT DIUS QUE QUEDA PER A LA PORTA DE TANN-HÄUSER?

CADA VEGADA ESTEM MÉS PROP

QUASI MORIM... PERÒ QUE GUAI!

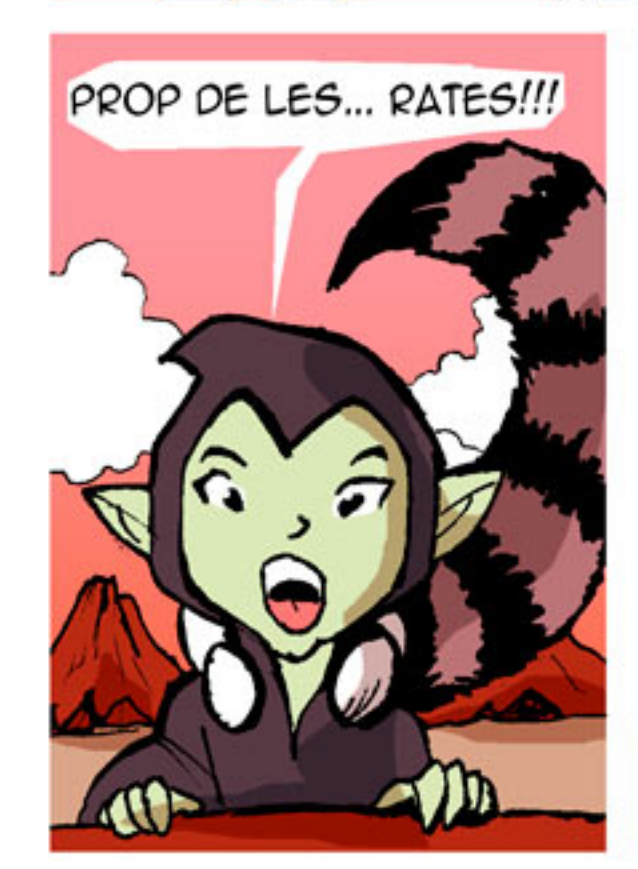
ON ESTEM ARA?

NO HO SÉ. PUGEM A AQUELL TURÓ I VEGEM SI HO ESBRINEM

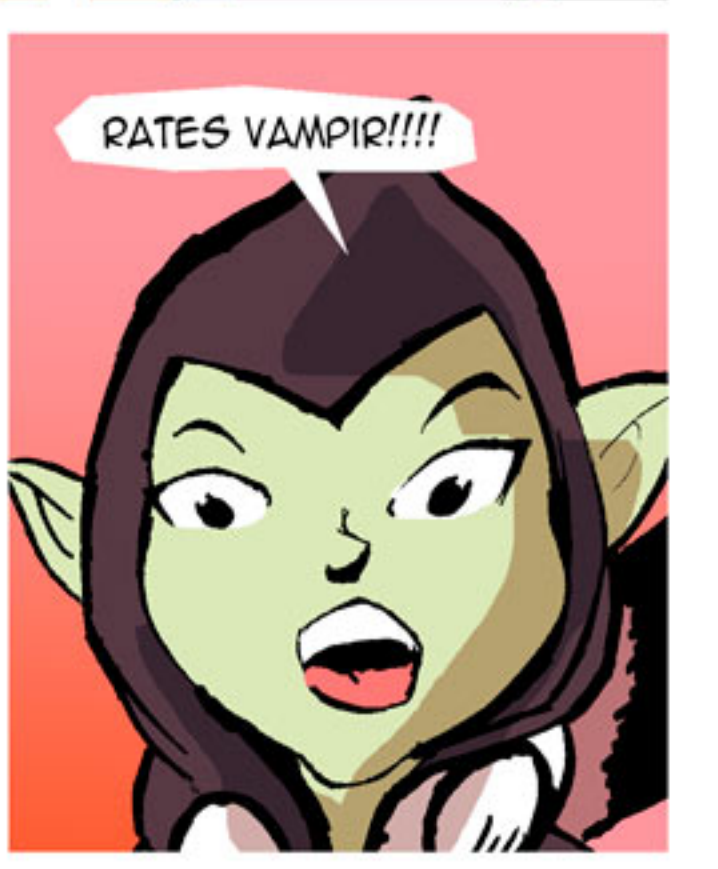
VEUS ALGUNA COSA?

SÍ, ESTEM PROP DE KIMBAMBA

COM?


PROP DE LES... RATES!!!

RATES?


RATES VAMPIR!!!!

QUÈ???

RATES, LES RATES ENS ESTAN ROBANT!

AAAAAAAHHHHHH
COMPTE, SÓN RATES VAMPIR, SID!!!!
HAN AGAFAT UNA DE LES MOTXILLES
I TAMBÉ LES BATERIES
TOTES???!!!

NO, ENCARA EN TENIM UNA. LLADRES!!!
LES RATES VAMPIR S'AMAGUEN A LES MUNTANYES NEGRES DE KIMBAMBA

LES ATRAPAREM!

NO ÉS TAN FÀCIL

QUÈ VOLS DIR?
EL SOL ESTÀ BAIX I NO TENIM MÉS BATERIES

PERÒ AMB UNA BATERIA ENCARA PODEM ARRIBAR-HI!

LES RATES VAMPIR, NECESSITEM LLUMS POTENTS PER A ESPANTAR-LES

CLAR, AMB UNA BATERIA NO TINDREM PROU CORRENT

HA D'HAVER-HI ALGUNA COSA QUE PUGUEM FER!

SENSE LLUM LES RATES ENS XUCLARAAAAN LA SAAAANG!!!!

SI TINGUERA LA DINAMO DE LA MEUA BICI...

DINAMO!!!! EXACTE!!!

UNA DINAMO ÉS UN MOTOR, UN GENERADOR

QUÈ VOLS DIR?

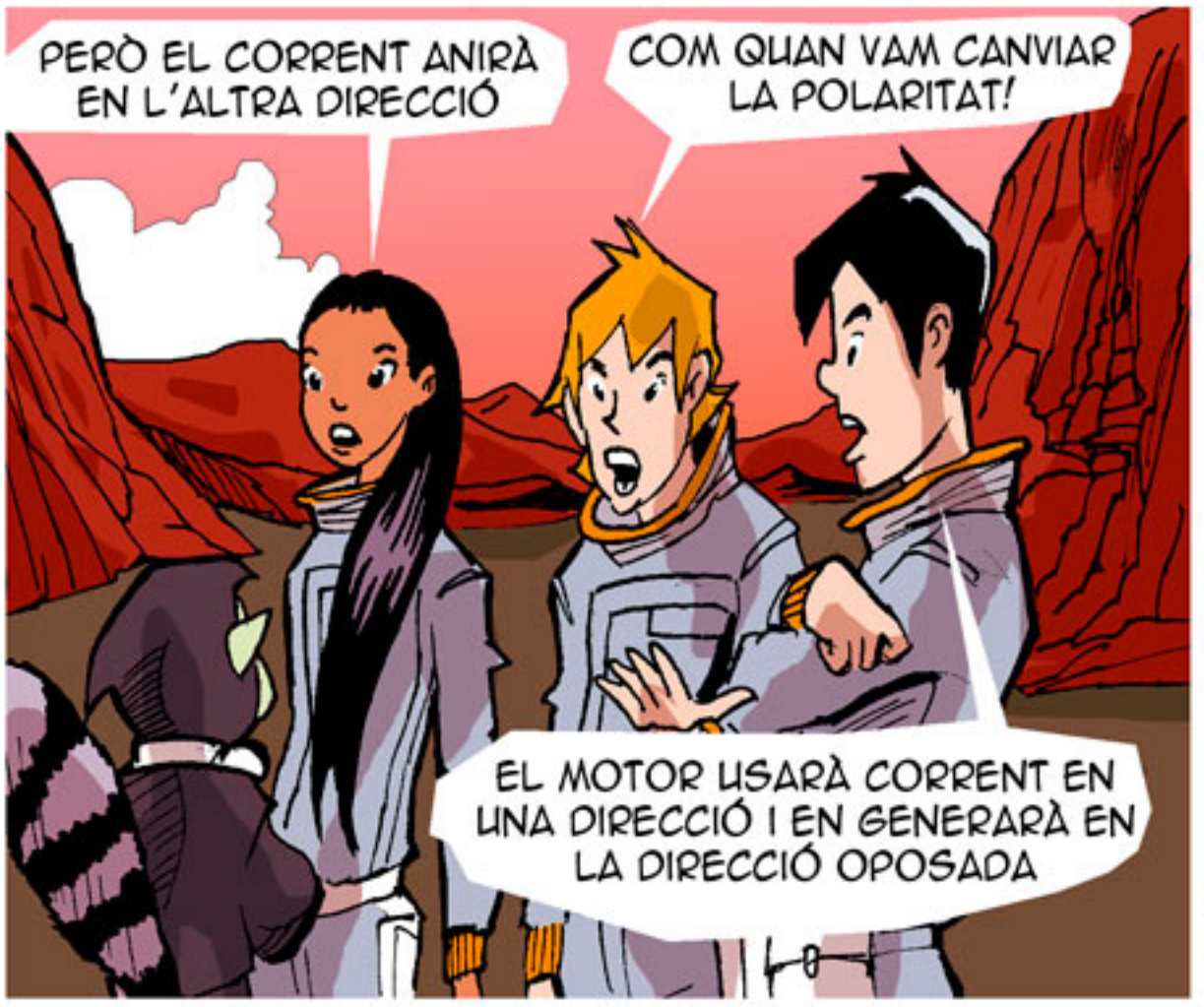
UN MOTOR USA UNA BATERIA PER A MOU-RE'S, PERÒ TAMBÉ POT GENERAR ENERGIA

COM EN UNA BICICLETA, LES RODES FAN GIRAR LA DINAMO I GENEREN LLUM
PERÒ COM MOUREM EL COTXE?

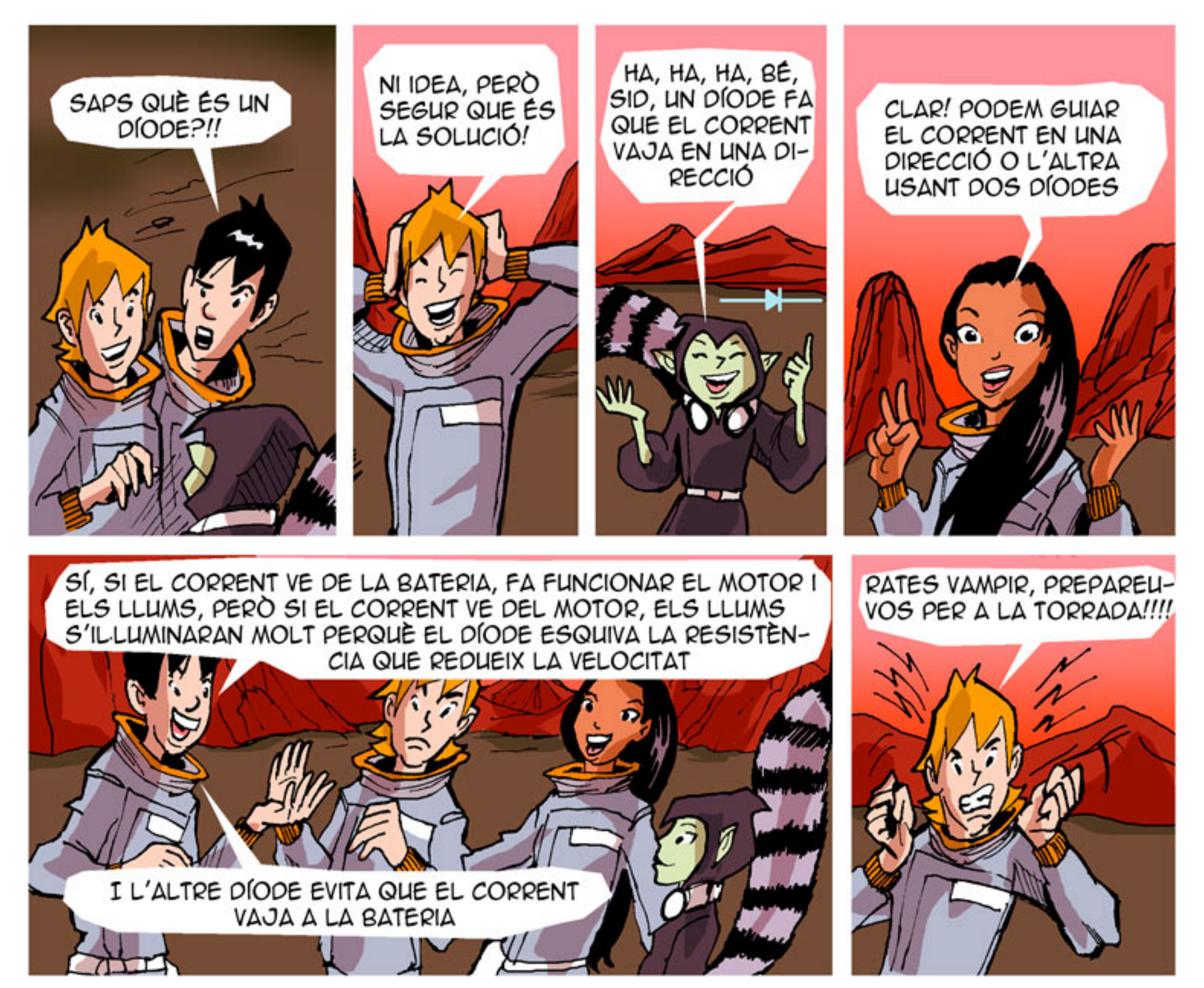
LES MUNTANYES DE KIMBAMBA. BATERIA PER A LA PUJADA I DINAMO PER A LA BAIXADA

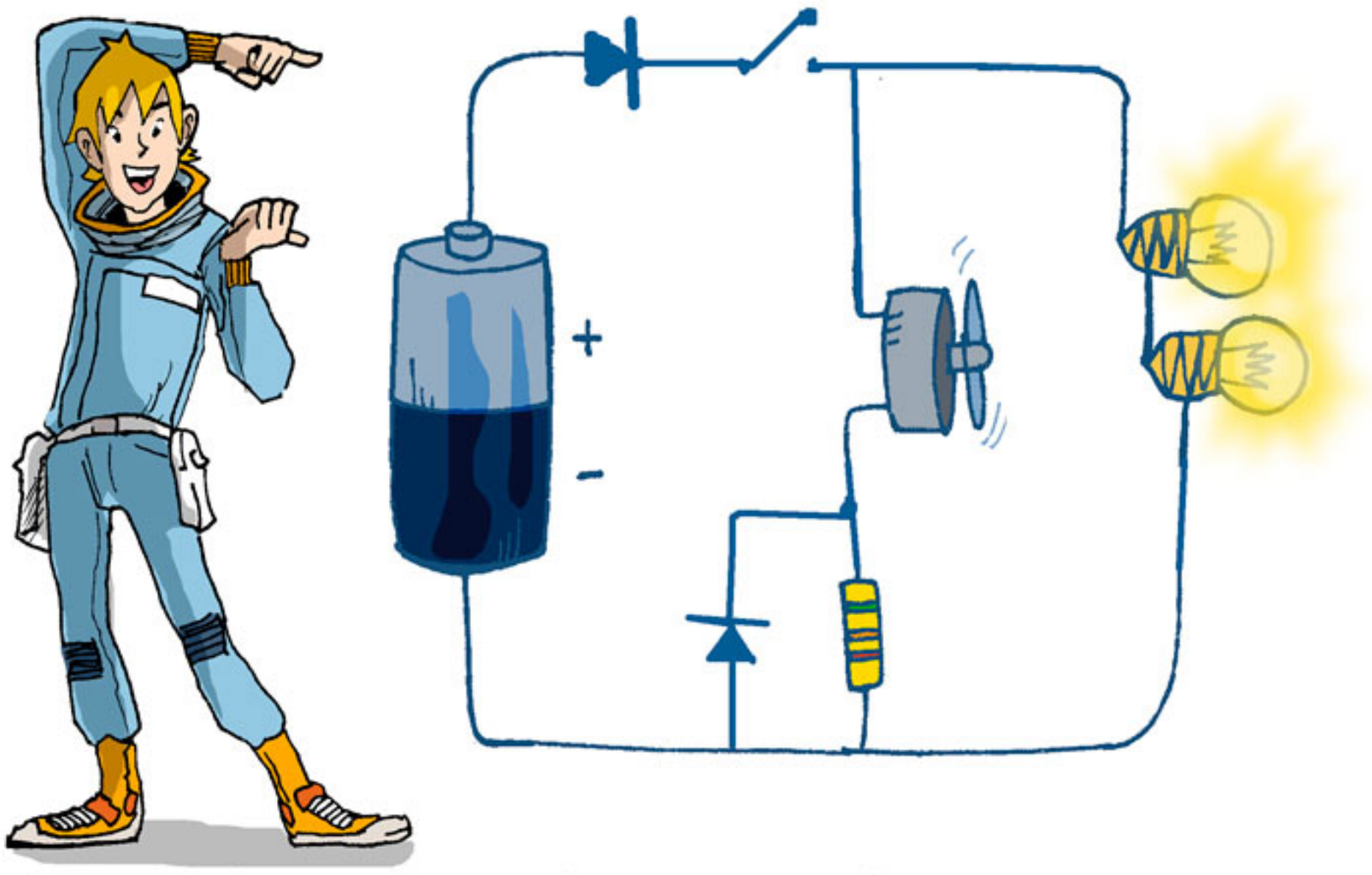
ROSTIREM LES RATES VAMPIR, ANEM-HI!

ESTAN EN LA CARA FOSCA DE LA MUNTANYA. PUJAREM AMB LLUM I BAIXAREM SENSE


PERÒ EL CORRENT ANIRÀ EN L'ALTRA DIRECCIÓ
COM QUAN VAM CANVIAR LA POLARITAT!
EL MOTOR USARÀ CORRENT EN UNA DIRECCIÓ I EN GENERARÀ EN LA DIRECCIÓ OPOSADA

NOMÉS CAL BLOQUEJAR EL CORRENT SEGONS LA DIRECCIÓ
SÍ, UN DÍODE!
USANT UN DÍODE?





"EL SENTIT DEL CORRENT D'ELECTRONS, DE – A + I EL "CORRENT CONVENCIONAL", DE + A –.

"EL SENTIT DEL CORRENT D'ELECTRONS, DE – A + I EL "CORRENT CONVENCIONAL", DE + A –.

*EL SENTIT DEL CORRENT D'ELECTRONS, DE – A + I EL "CORRENT CONVENCIONAL", DE + A –.

SI NO PAREM EL DEIXAREM ENRERE!!!

ELS LLUMS! LA DINAMO NECESSITA MOVIMENT!

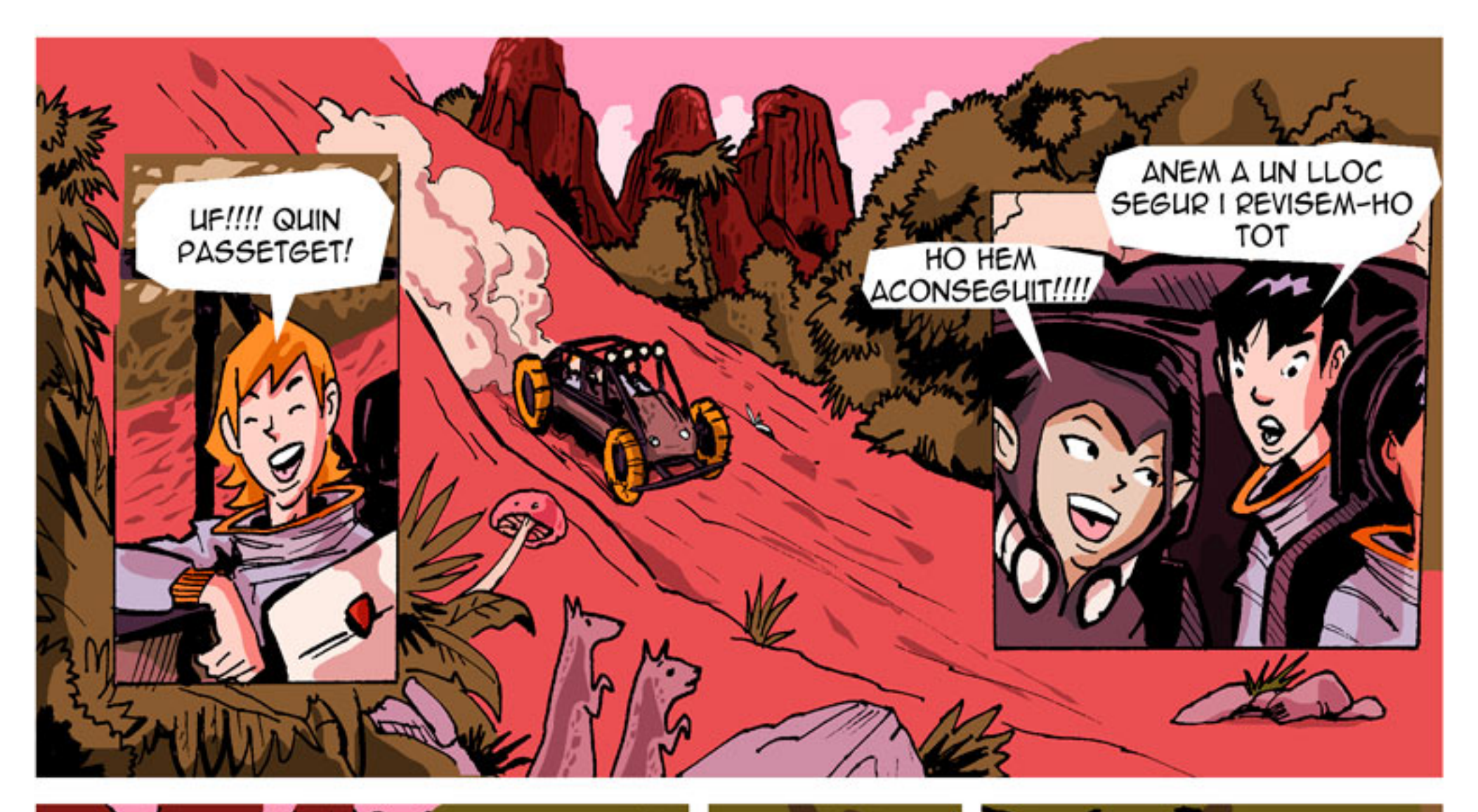
AAAAHHHH, NECESSI-TEM ELS LLUMS, EN MARXA!!!!

CORRE SID, CORREEE!!!!

AAAAHHHH!!!!

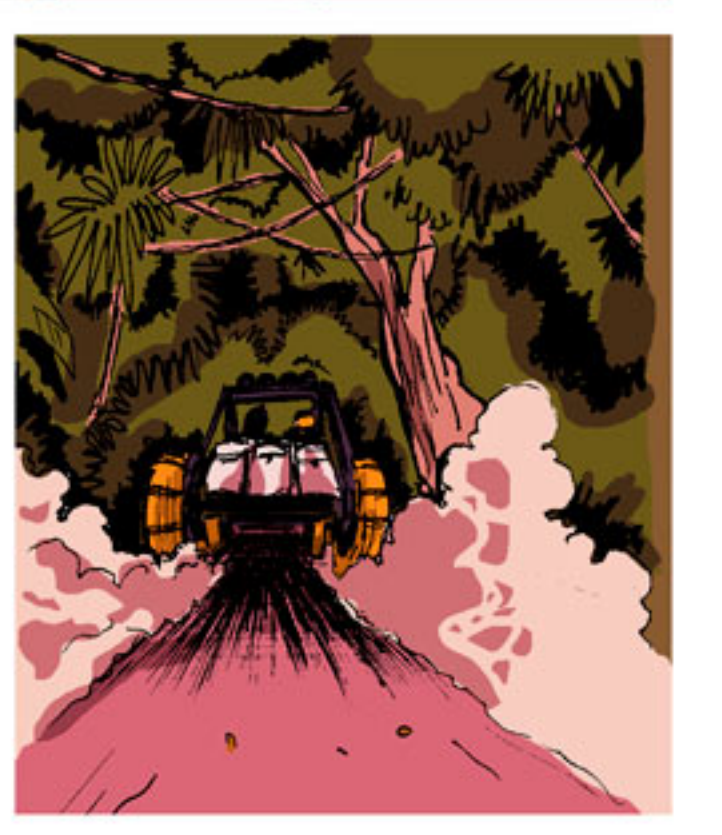
PLAF!!!

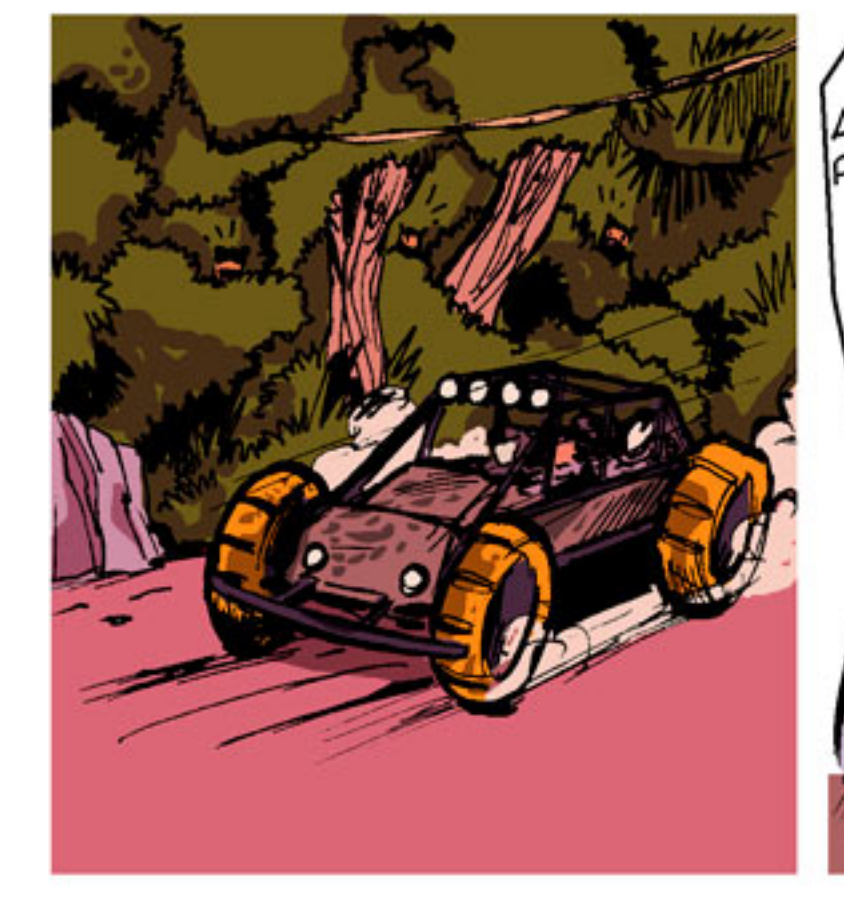
HEU VIST QUINES DENTS?
SID, ESTÀS BÉ?
SÍ, HO TENIM TOT
SÍ, QUASI T'AGAFEN!
HA ANAT D'UN PÈL
I TANT!
ANEM-NOS-EN!
SÍ, AQUEST LLOC NO ÉS SEGUR
TRANQUILS, NO ENS ATACARAN
SI TINGUÉREM UN INTERRUPTOR AUTOMÀTIC QUE DETECTARA QUAN ES FA FOSC I S'ENCENGUERA...
UN INTERRUPTOR AUTOMÀTIC? INTERESSANT, EL COTXE FUNCIONARIA A SOLES!
SÍ, PERÒ PRIMER ANEM-NOS-EN!!


UF!!!! QUIN PASSETGET!
HO HEM ACONSEGUIT!!!!
ANEM A UN LLOC SEGUR I REVISEM-HO TOT

POSARÉ LES BATERIES I LA MOTXILLA AL MALETER
ESPEREU QUE CANVIE LA DINAMO PER LA BATERIA!

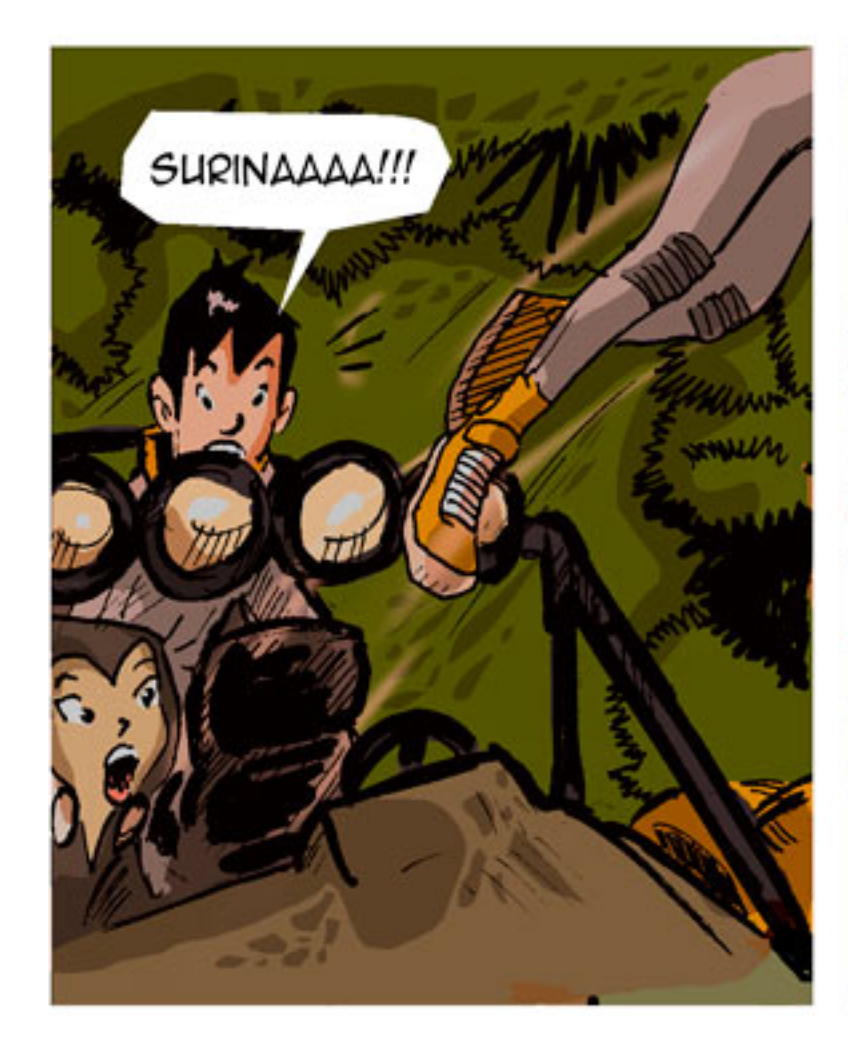
TOT LLEST! TANNHÄUSER ENS ESPERA





HAURÍEU D'ANAR AMB MÉS COMPTE! PETE, ELS BOLETS QUASI SE'T MENGEN, I SID, LES RATES VAMPIR PODRIEN HAVER-TE MATAT!

HEU DE TINDRE MÉS COMPTE


SURINAAAA!!!

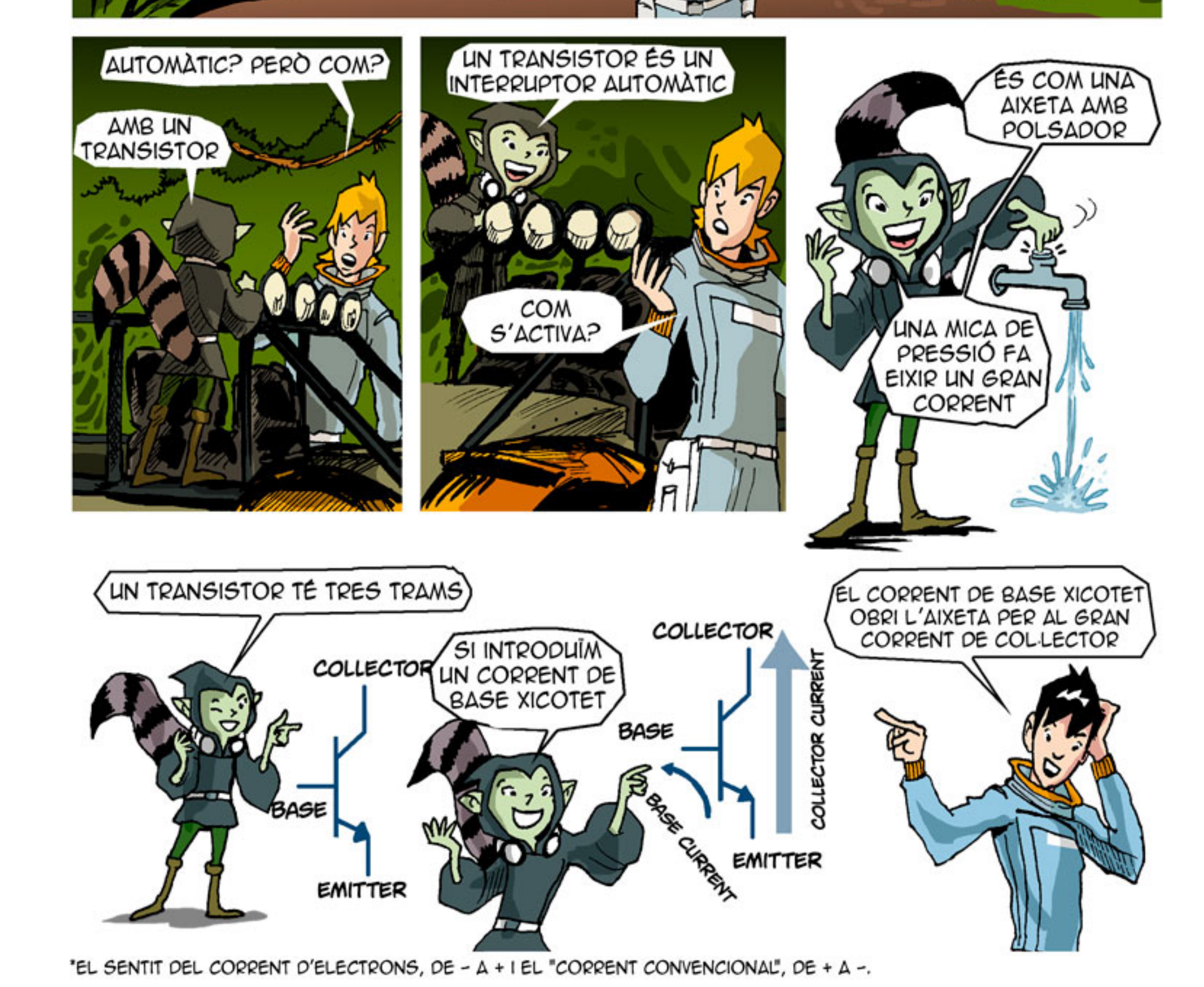
EL COTXE!!!

HEM D'AJUDAR-LA!
CAP A ON SE L'ENDUEN?

NO US PREOCUPEU, NO LI FARAN MAL! NO ELS PODEM SEGUIR
PERÒ NO PODEM DEIXAR SURINA

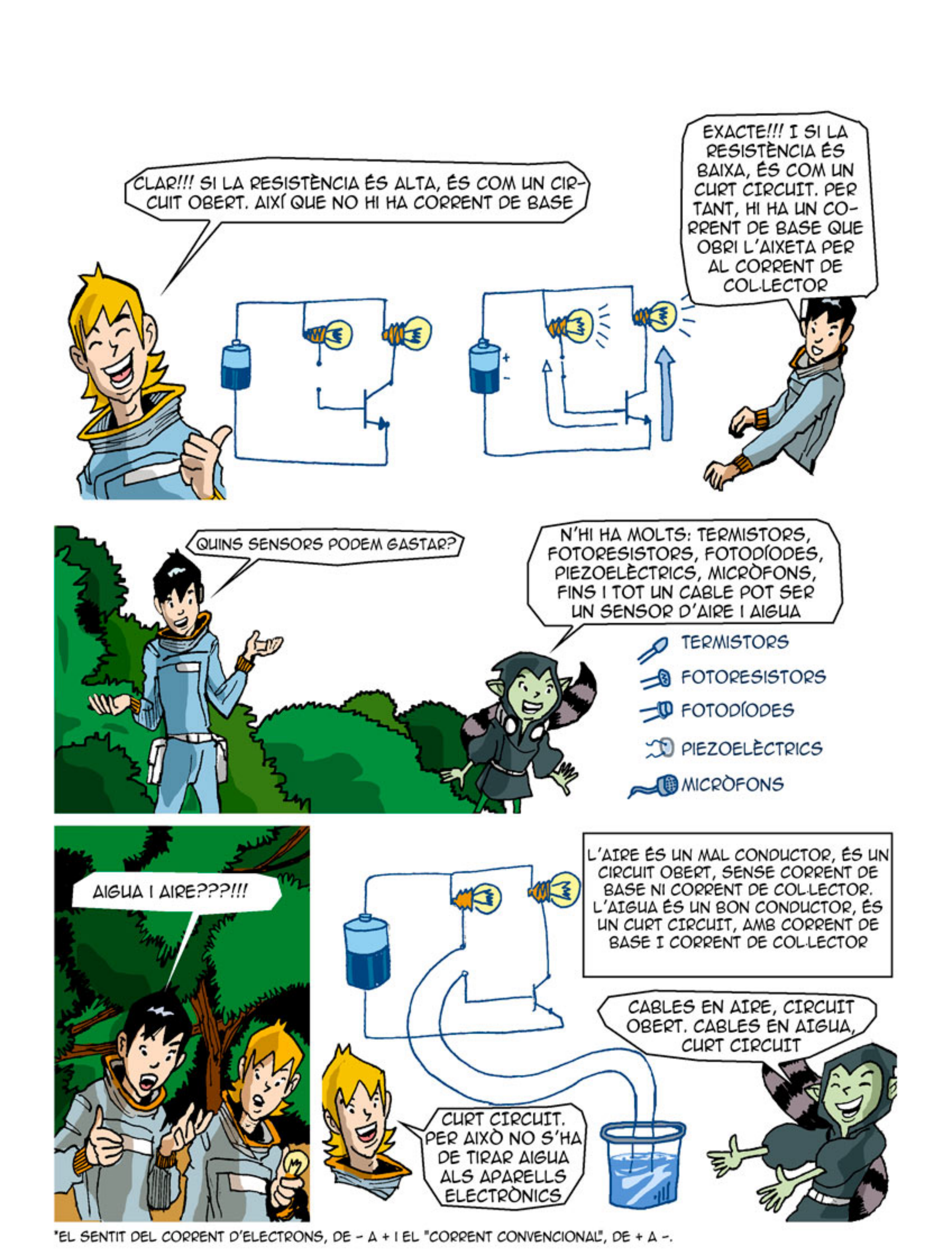
NO PODEM ENTRAR EN LES OMBRES O ENS ATRAPARAN TAMBÉ!

HA D'HAVER-HI ALGUNA MANERA!

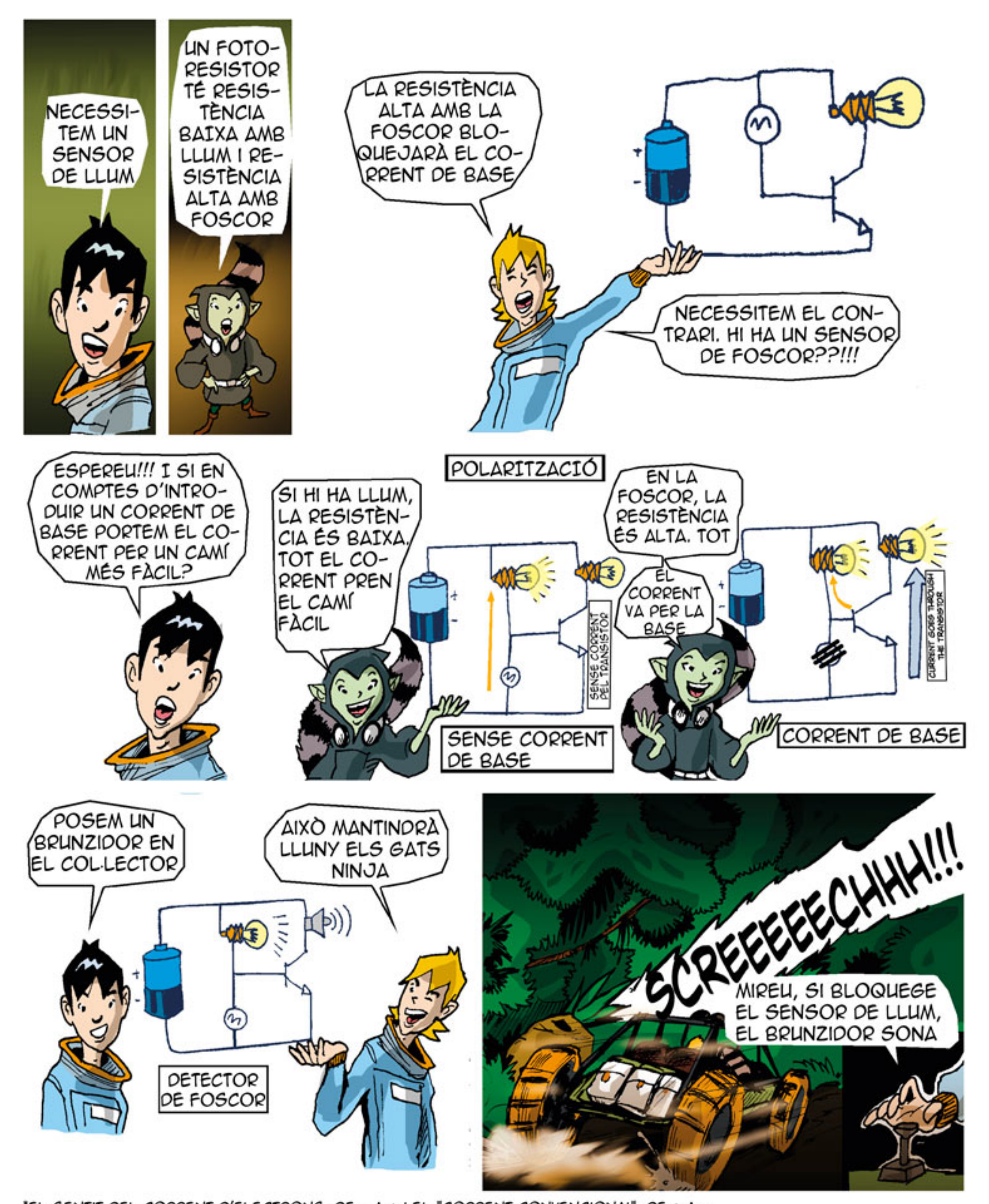


*EL SENTIT DEL CORRENT D'ELECTRONS, DE – A + I EL "CORRENT CONVENCIONAL", DE + A –.

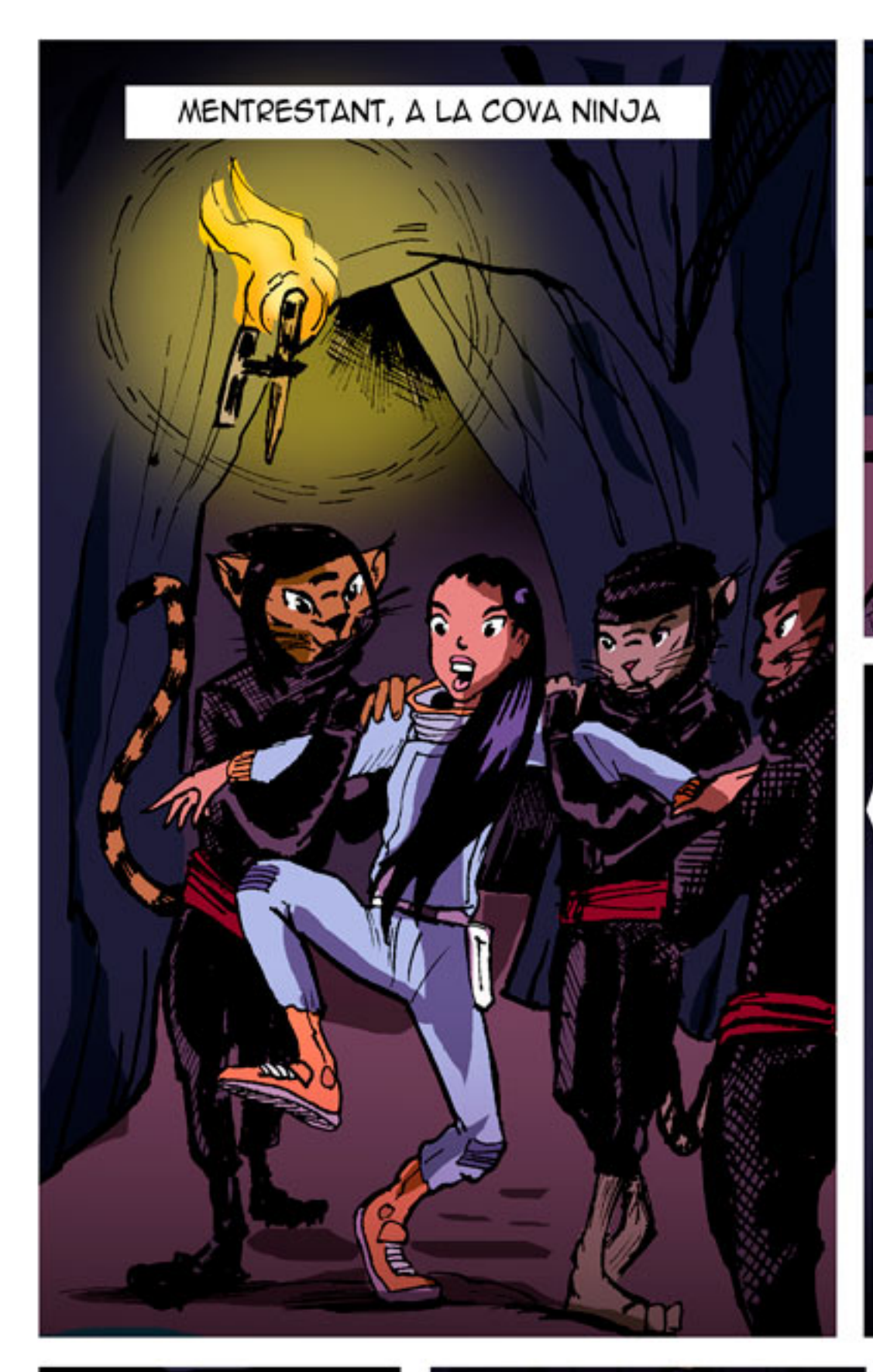
"EL SENTIT DEL CORRENT D'ELECTRONS, DE – A + I EL "CORRENT CONVENCIONAL", DE + A –.



"EL SENTIT DEL CORRENT D'ELECTRONS, DE – A + I EL "CORRENT CONVENCIONAL", DE + A –.



"EL SENTIT DEL CORRENT D'ELECTRONS, DE – A + I EL "CORRENT CONVENCIONAL", DE + A –.


MENTRESTANT, A LA COVA NINJA

DEMÀ ET DUREM AL MERCAT D'ESCLAUS
AAARRRGGG! M'HEU ARRAPAT!
ACÍ TENS LA TEUA BOSSA DE MAQUI-LLATGE, XICA!!!

MAQUILLATGE? JA VEURÀS EL MAQUILLATGE!

HOLA, HOLA, HOLA. PER CASUALITAT TENS UNA MICA DE FORMATGE?

M'HAS ESPANTAT, QUI ERES?
EM DIC MACCAPLIN, I TU?

SURINA, SURINA BALAKRISHNAN

ON ESTEM?
A LES MASMORRES, LLESTOS PER AL MERCAT D'ESCLAUS

QUÈ ÉS AIXÒ QUE TENS?
UNA MOTXILLA D'ELECTROSCOUT

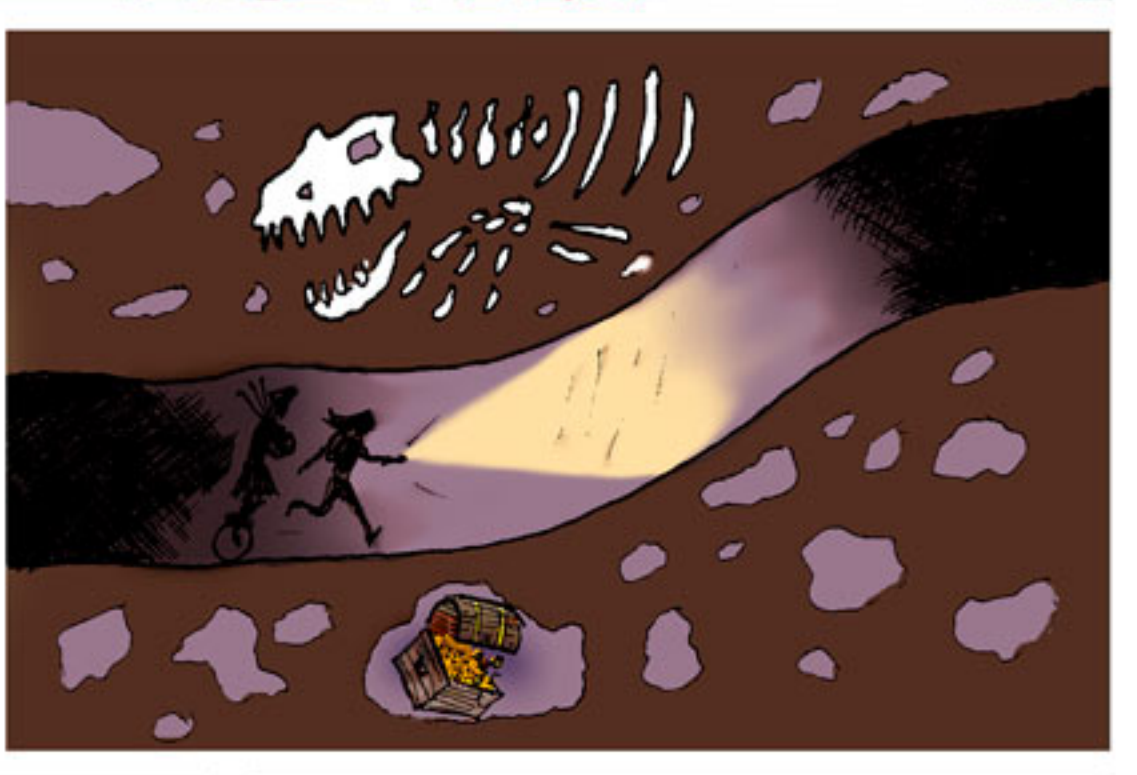
FANTÀSTIC, BATERIES, DÍODES, RESISTÈNCIES TRANSISTORS. GENS DE FORMATGE?

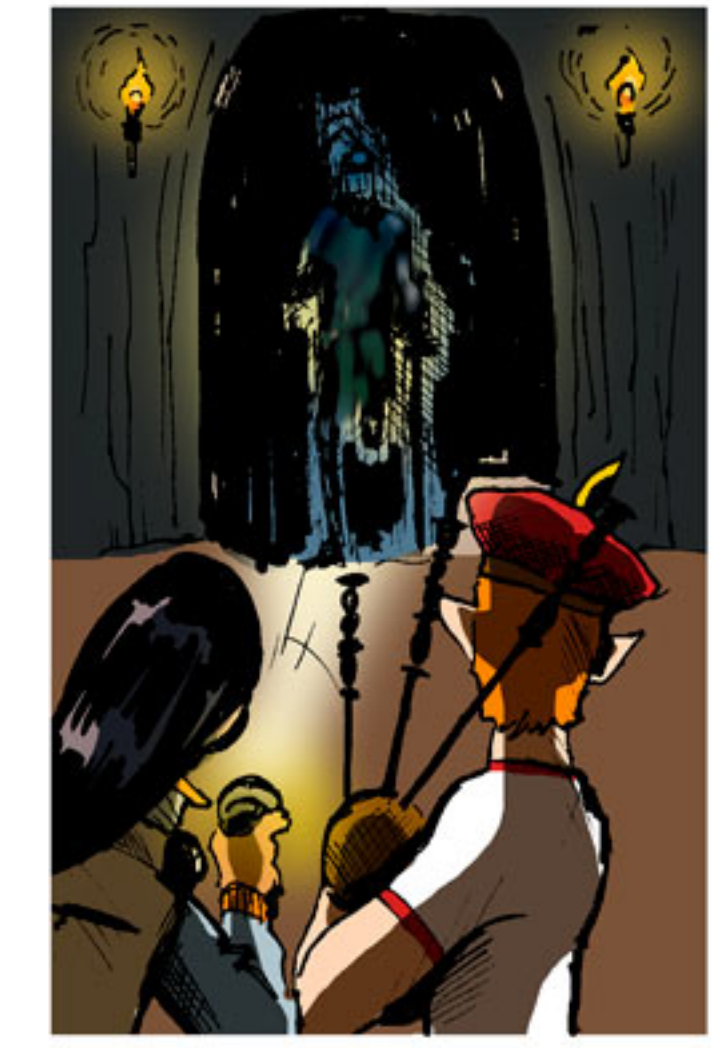
HA D'HAVER-HI UNA EIXIDA!

HE ESTAT ACÍ DURANT ANYS, ET PUC ASSEGURAR QUE NO N'HI HA!

AAAAHH, EL MUR ES MOU!

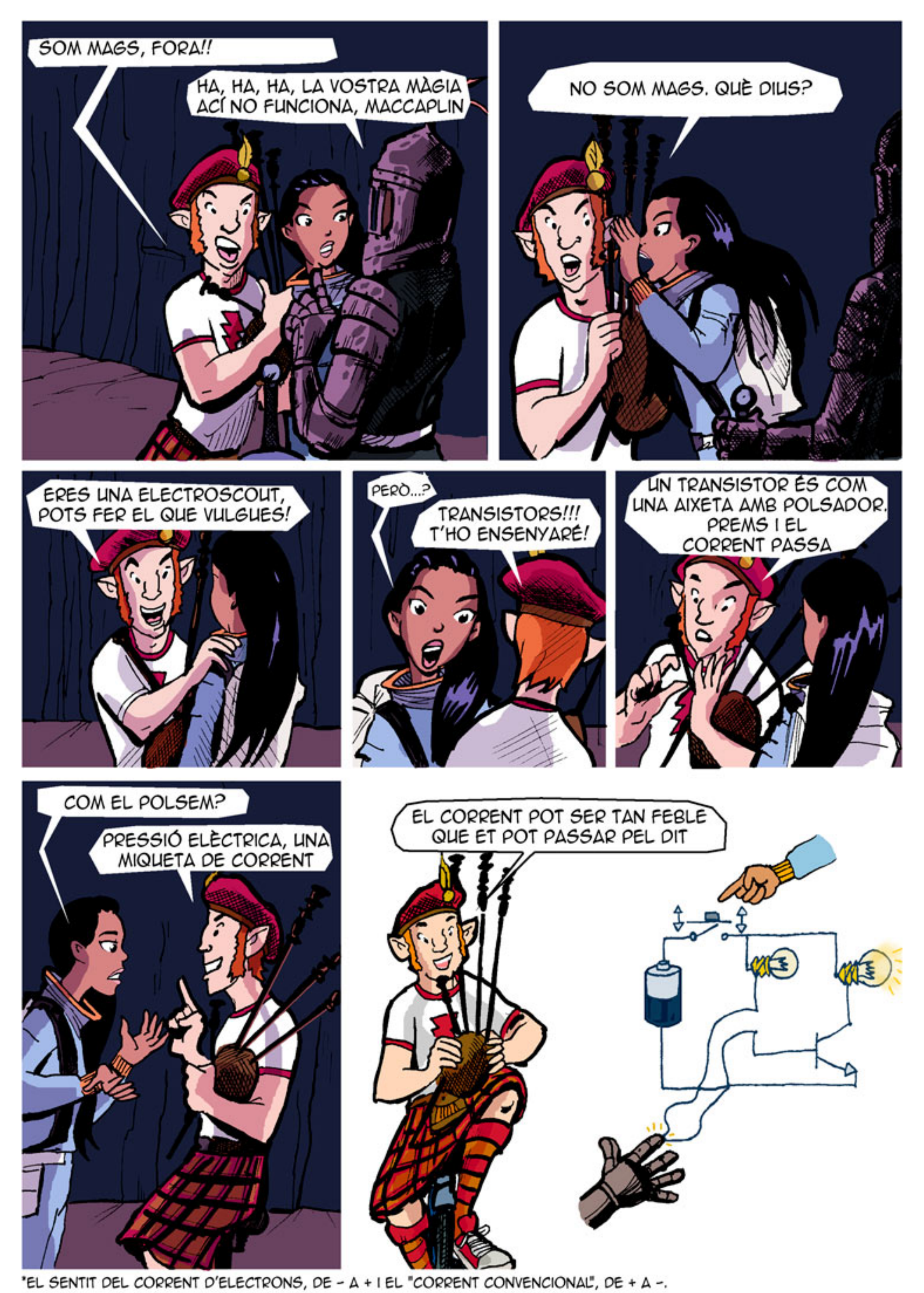
EI, UN TÚNEL!!
ANEM-HI!



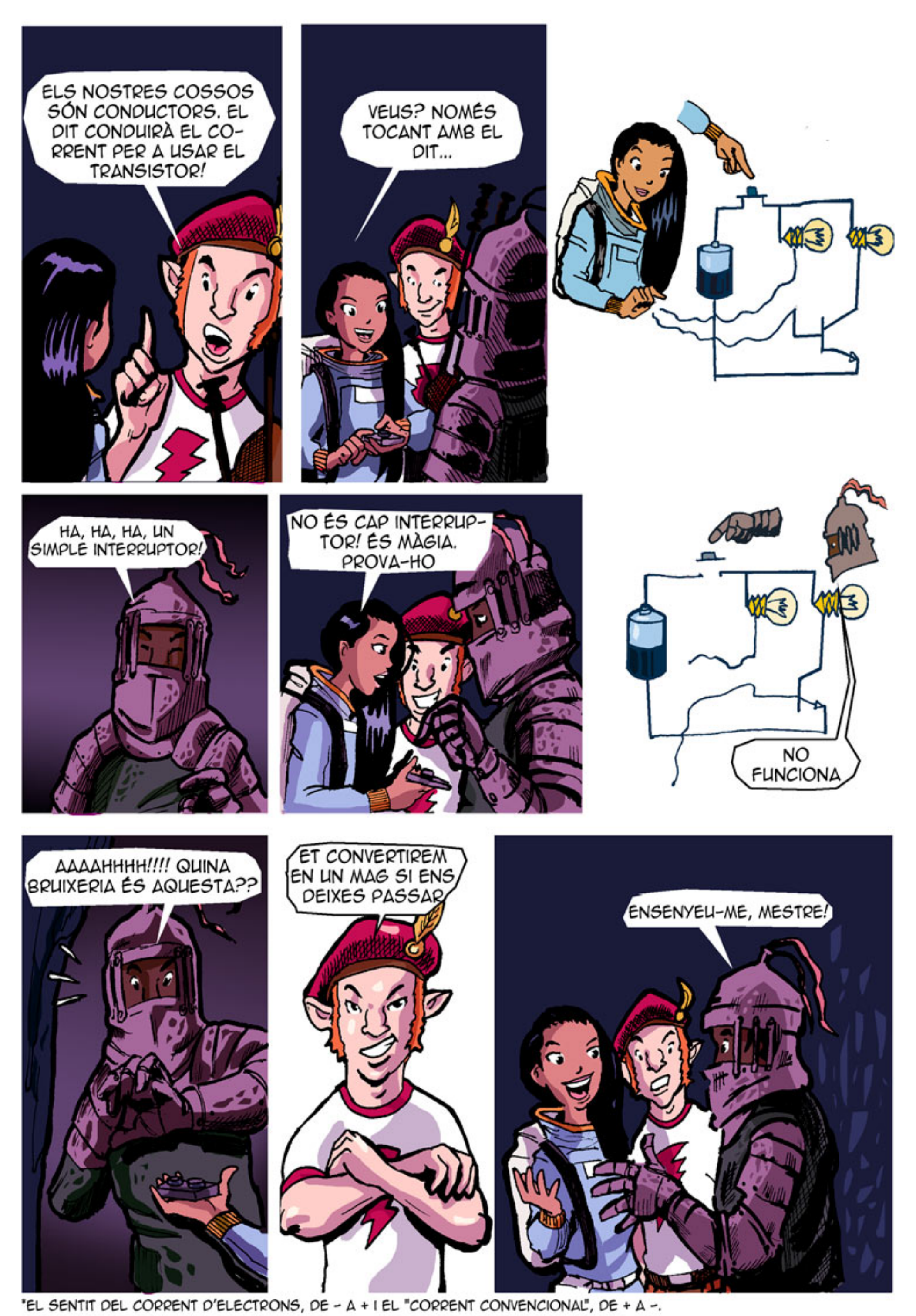


NO PODEU PASSAR!!!

AQUEST TIO VA DE BO??!!!



"EL SENTIT DEL CORRENT D'ELECTRONS, DE – A + I EL "CORRENT CONVENCIONAL", DE + A –.



"EL SENTIT DEL CORRENT D'ELECTRONS, DE – A + I EL "CORRENT CONVENCIONAL", DE + A –.

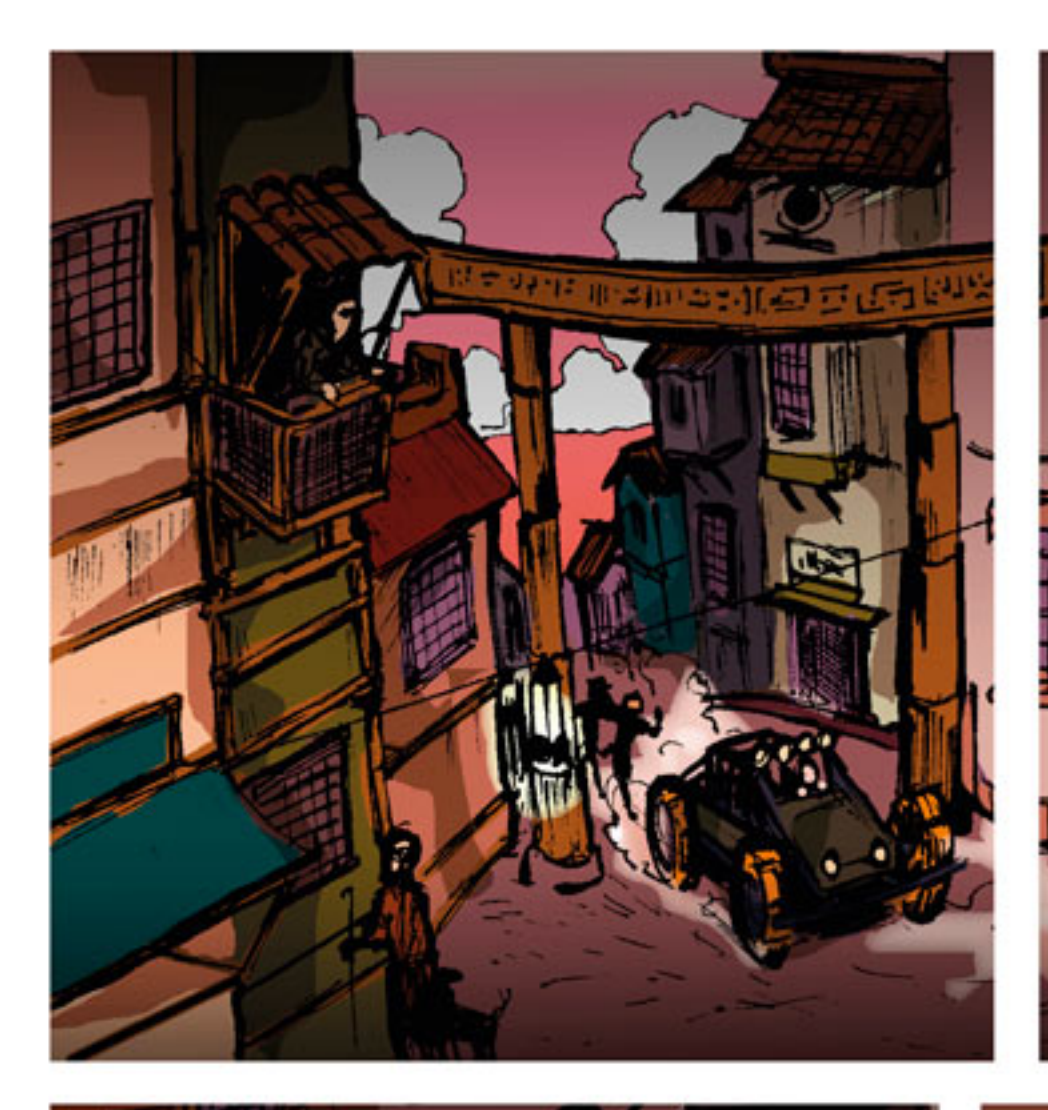
"EL SENTIT DEL CORRENT D'ELECTRONS, DE – A + I EL "CORRENT CONVENCIONAL", DE + A –.

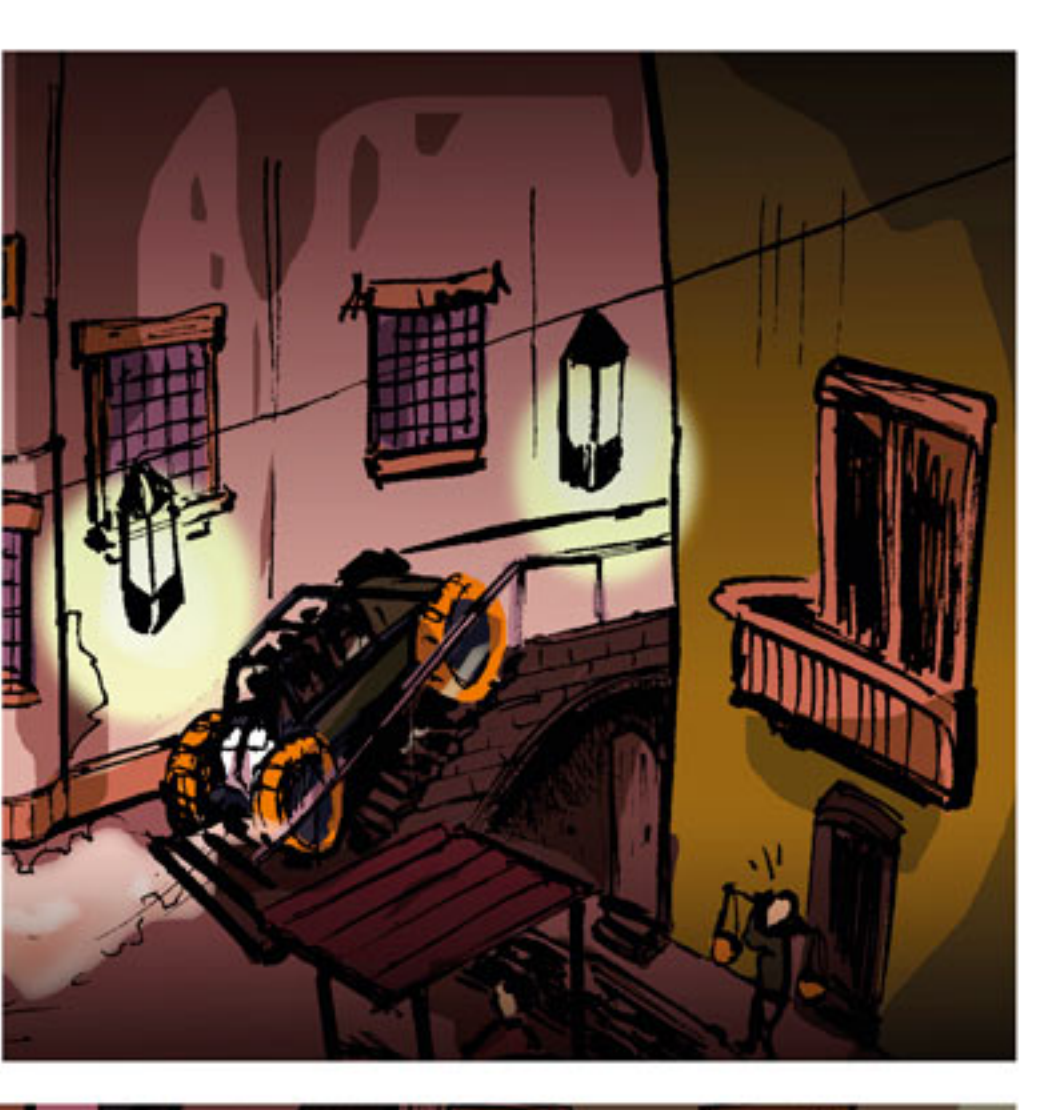
"EL SENTIT DEL CORRENT D'ELECTRONS, DE – A + I EL "CORRENT CONVENCIONAL", DE + A –.

PRENEU EAU DU CAGALLÓ!!

A LA JUNGLA, EL XERRIC AGUT DEL DETECTOR DE FOSCOR ESTÀ VENCENT ELS GATS NINJA

SCREEEEECH!!!!





FORMATGE! FA OLOR DE FORMATGE!

SURINA??!!!

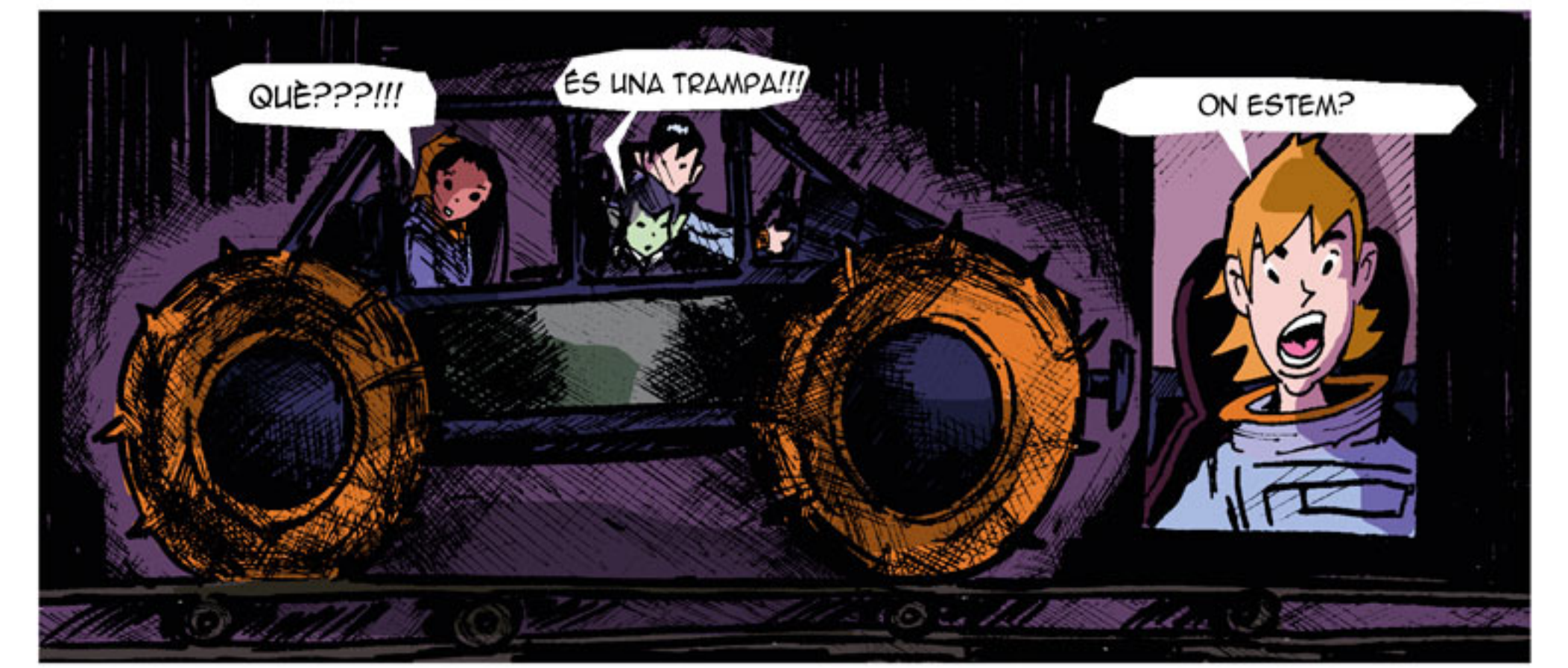
PUJA! RÀPID!!!

RÀPID!!! AMAGUEU-VOS ACÍ!!!

AFANYEU-VOS! JA VENEN ELS GATS!!!

HE, HE, HE
VEIG QUE TENS ELECTROSCOUTS EN EL MENÚ

ELS VOLS ROSTITS O AL VAPOR?
AL VAPOR AMB CREÏLLES I UN BATUT DE BARRUFET DOBLE


QUÈ???!!!
ÉS UNA TRAMPA!!!
ON ESTEM?

"EL SENTIT DEL CORRENT D'ELECTRONS, DE – A + I EL "CORRENT CONVENCIONAL", DE + A –.

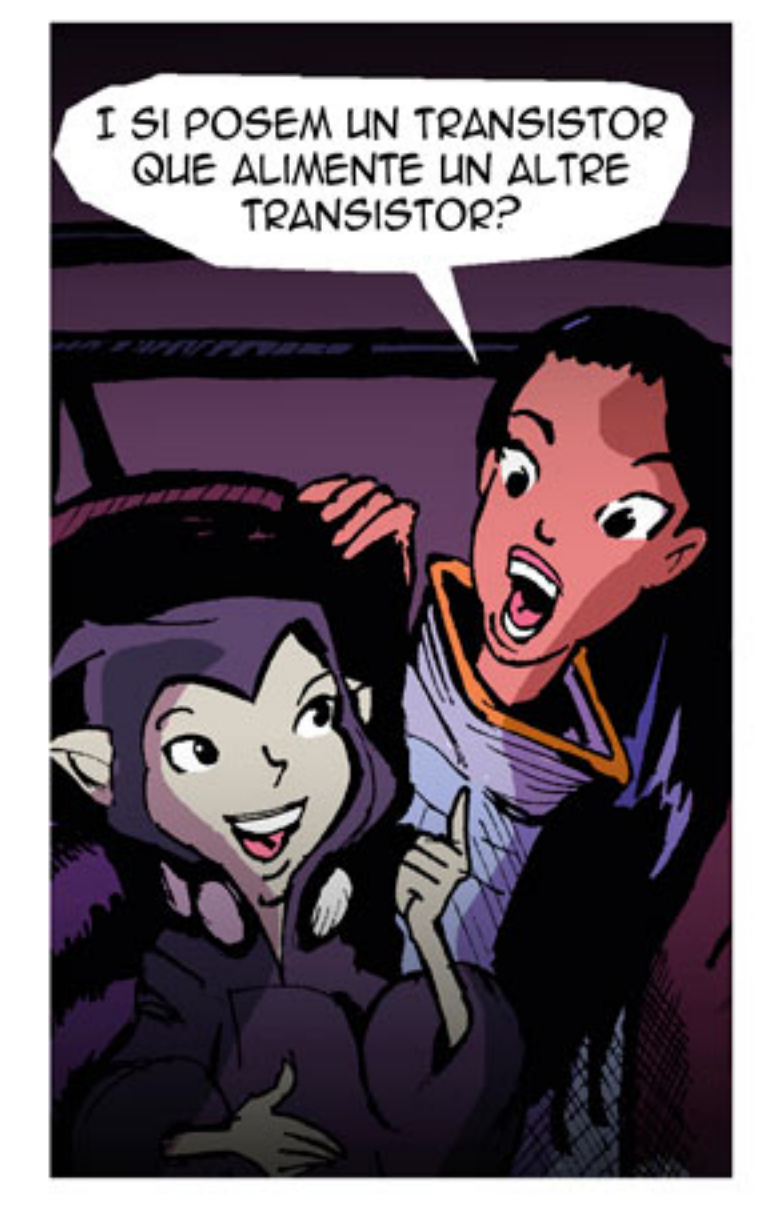
QUAN ESTÀ GELAT, NO HI HA CORRENT DE BASE
SENSE CORRENT DE BASE NO HI HA CORRENT DE COL·LECTOR NI CORRENT PER AL MOTOR

PROVEM-HO AMB AQUESTA MISTERA

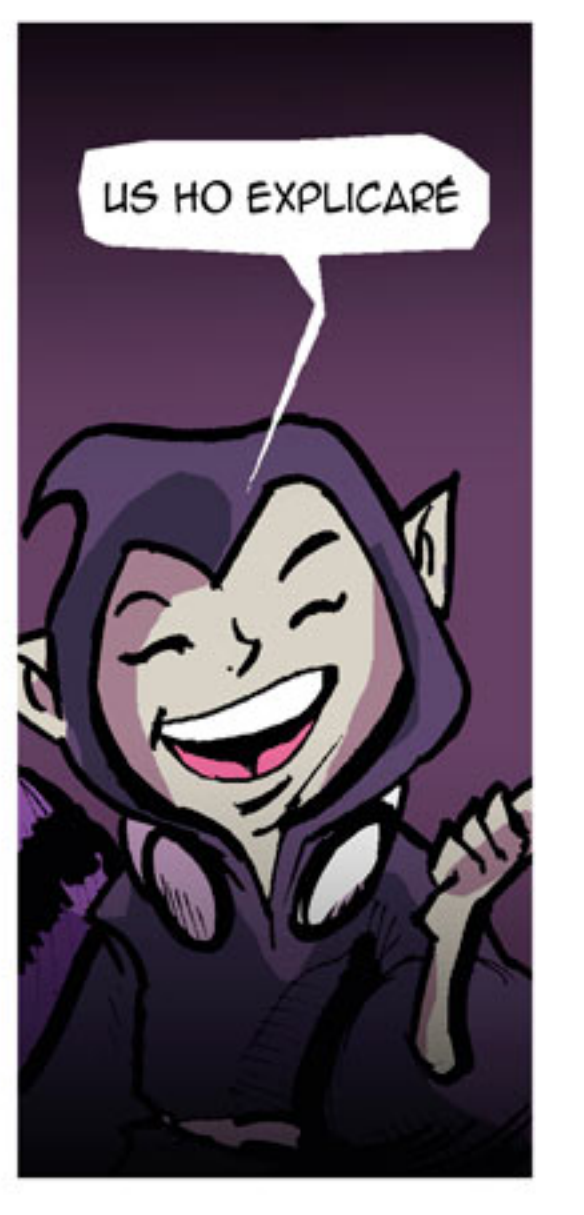
SÍ QUE FUNCIONA!

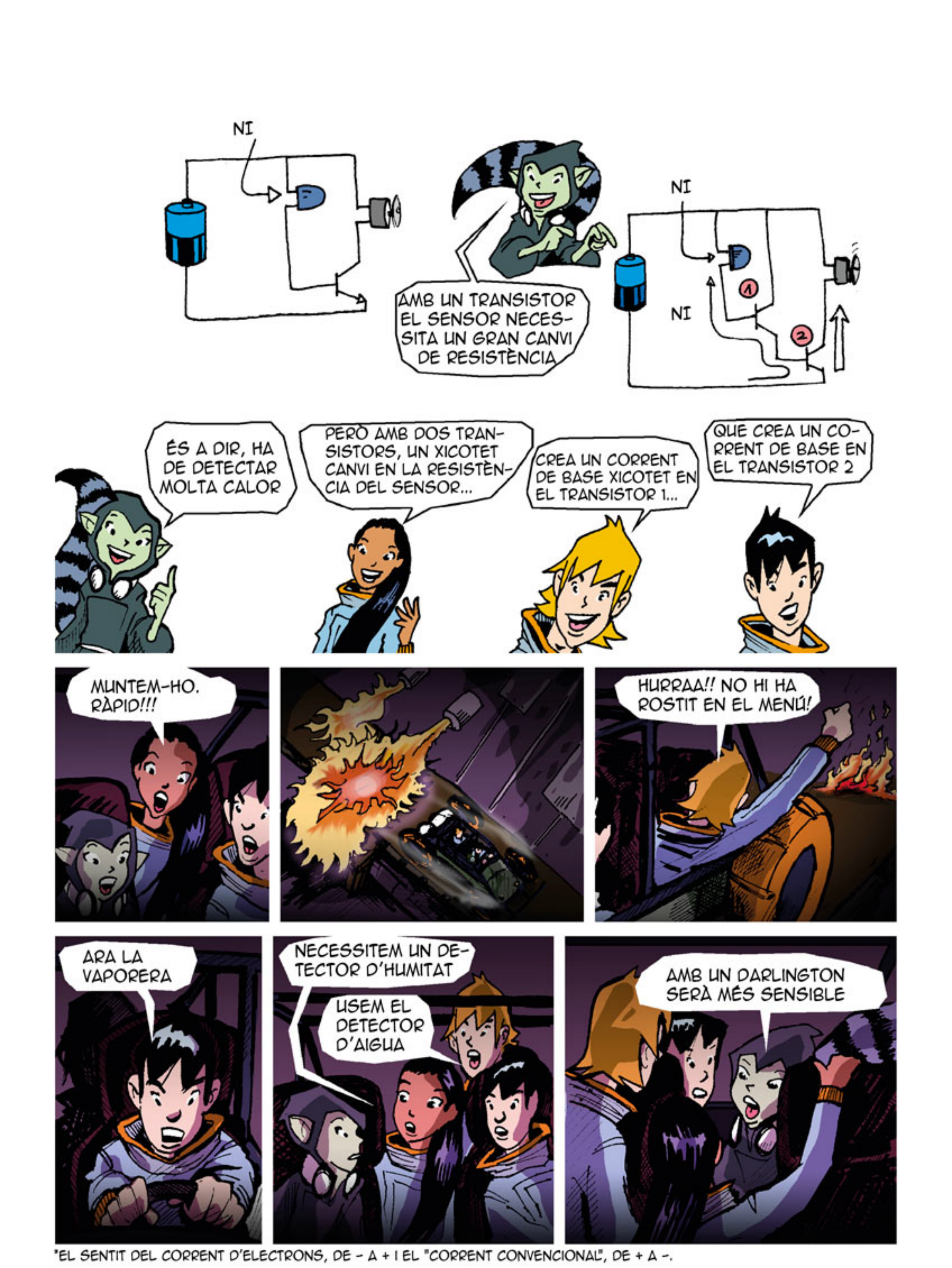
PERÒ HA DE FUNCIONAR DES DE LLUNY, SI NO, ENS TORRAREM!!

LA CINTA ES MOU, HEM DE PENSAR RÀPID!

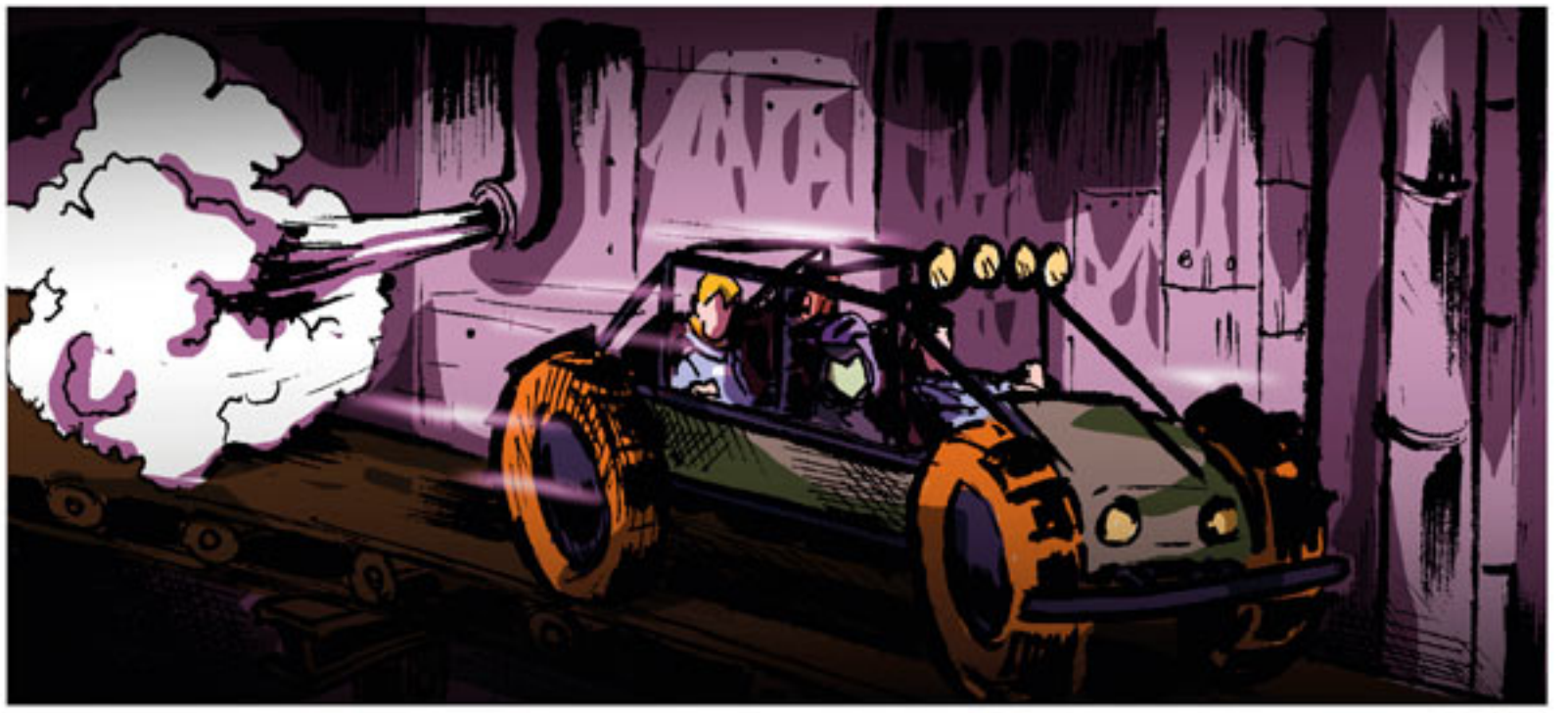

I SI POSEM UN TRANSISTOR QUE ALIMENTE UN ALTRE TRANSISTOR?

TRANSISTORS EN SÈRIE?
ES DIU CIRCUIT DE DARLINGTON. ÉS MÉS SENSIBLE


US HO EXPLICARÉ



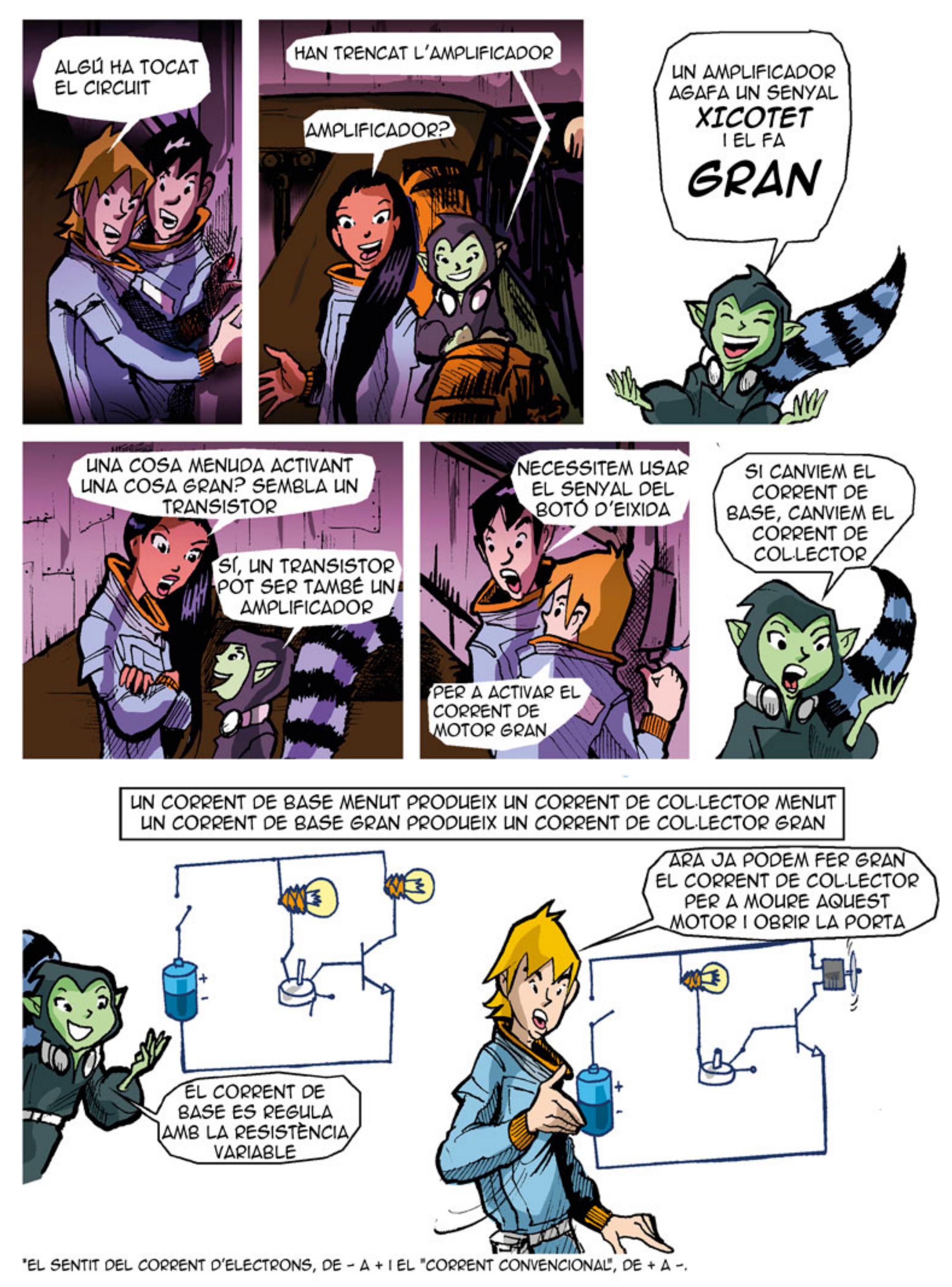
*EL SENTIT DEL CORRENT D'ELECTRONS, DE – A + I EL "CORRENT CONVENCIONAL", DE + A –.



"EL SENTIT DEL CORRENT D'ELECTRONS, DE – A + I EL "CORRENT CONVENCIONAL", DE + A –.

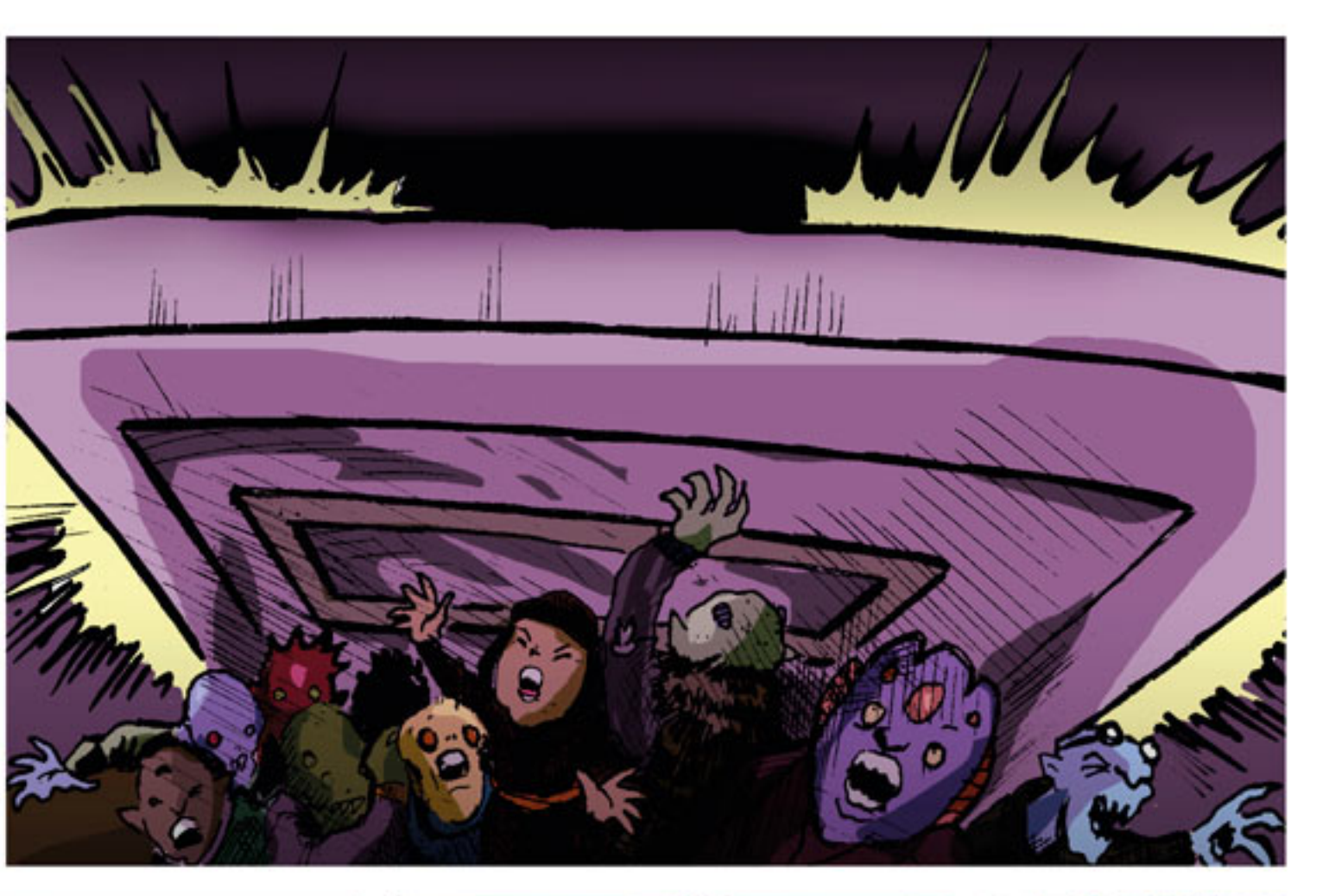
INTENTEN ESCAPAR!!!!

HA, HA, HA, ESTAN ATRAPATS!
L'EIXIDA ESTÀ BLOQUE-JADA. HE TRENCAT L'AMPLIFICADOR!
NO FUNCIONA



"EL SENTIT DEL CORRENT D'ELECTRONS, DE – A + I EL "CORRENT CONVENCIONAL", DE + A –.

JA ESTÀ!!!

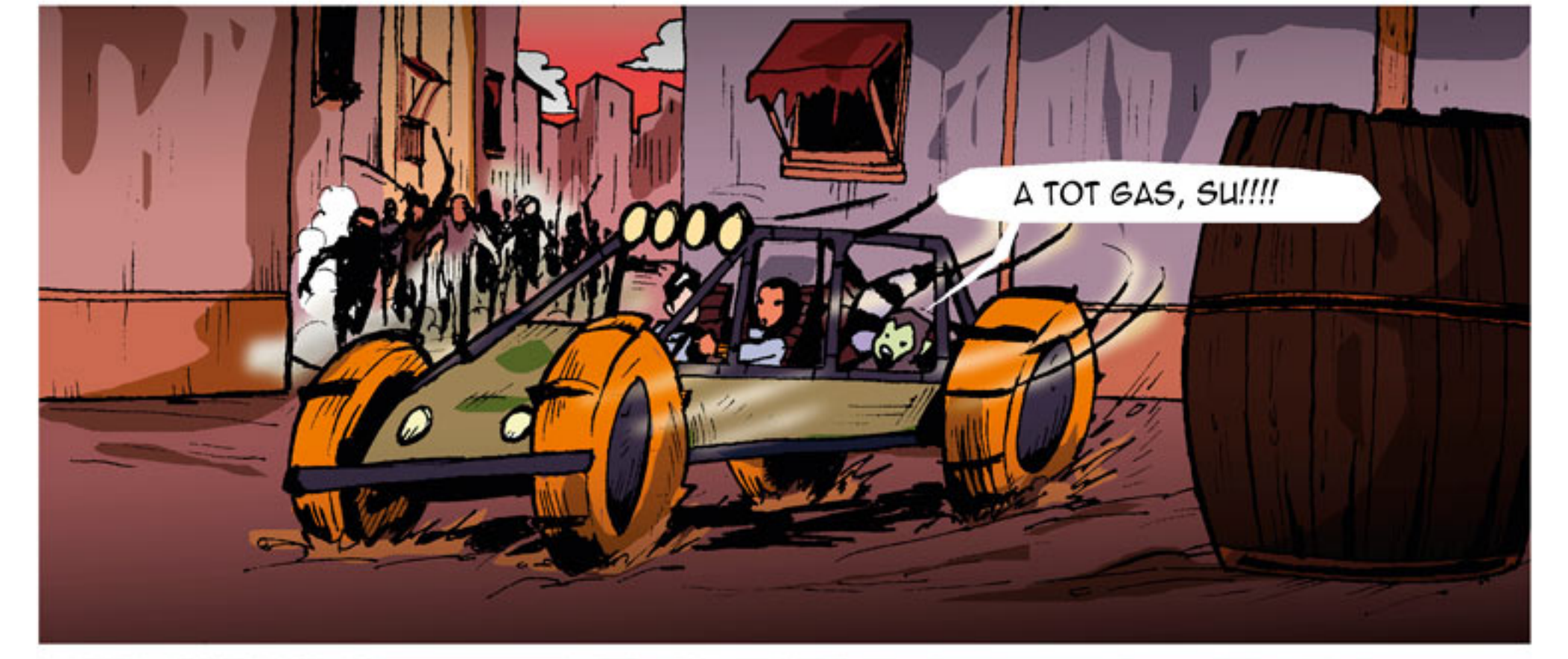


ANEM-NOS-EN!
ESTAN ALLÀ!!!

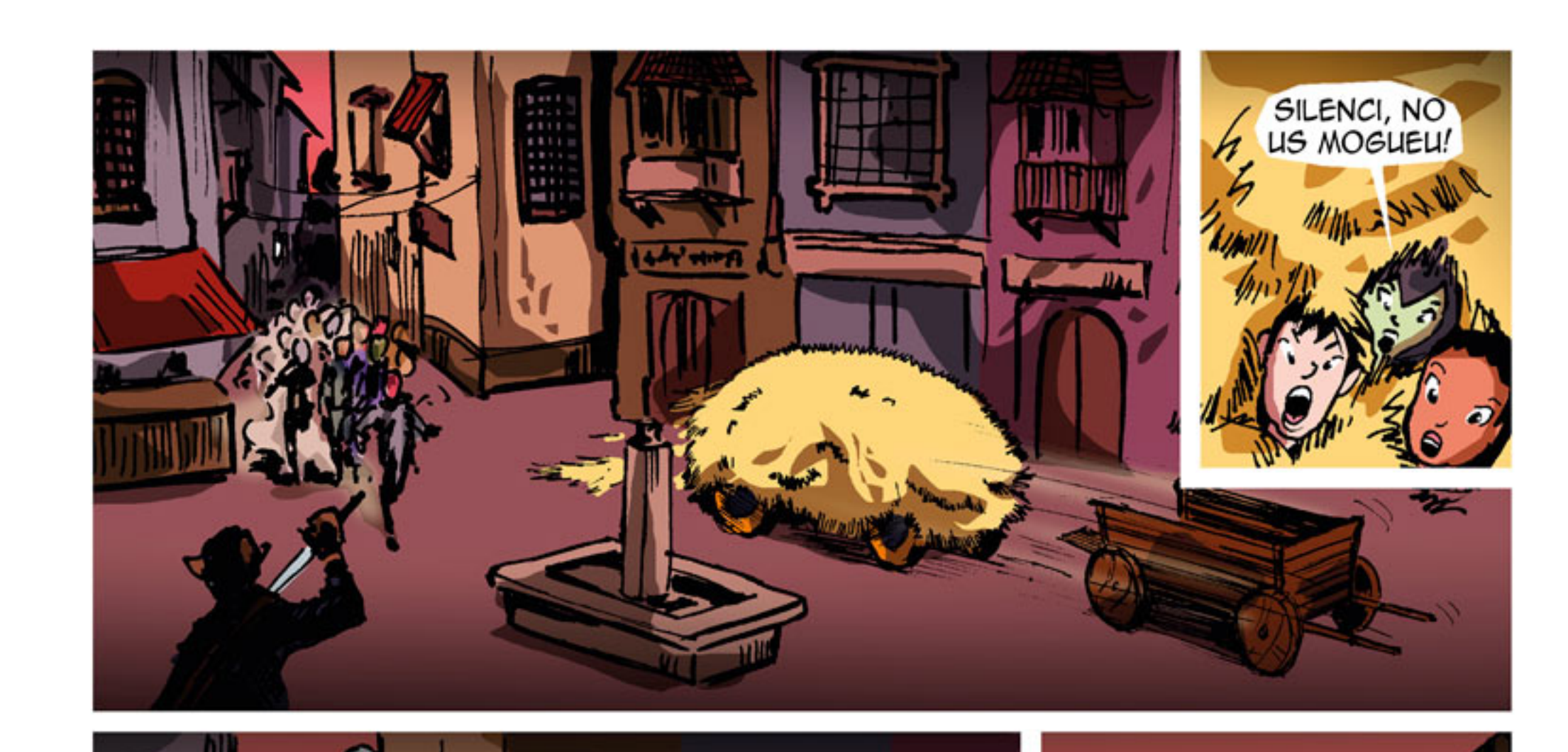
AAAAAHHHH!!!
A ELLS!!!

PER ALLÀ!!!
NO ELS DEIXEU ESCAPAR!!!!

ELS MINERS BOJOS!!!!
ELS GATS NINJA!!!


A TOT GAS, SU!!!!

PREPAREU-VOS


SILENCI, NO US MOGUEU!

ON ESTAN??!!!

ELS HEM PERDUT, SENYOR

QUÈ???!!!!
ESTAVEN ACÍ I HAN DESAPARE-GUT

VULL ELS ELECTROSCOUTS!!
ESTAN MASSA PROP DE TANNHÄUSER

QUÈ DIU?
NO SENT RES
NO US MOGUEU O ENS DESCOBRIRAN

JULES, ES POT AMPLIFICAR LA VIBRACIÓ LUMÍNICA?

NO ENCENGUEU CAP LLUM, ENS VEURAN!
ESTÀS BOIG? EN QUÈ ESTÀS PENSANT?

EL MODULADOR QUE DUU A LA BOCA VIBRA I ESTÀ COBERT PER UN ESPILL

ACABES DE CAPTAR LA MEUA ATENCIÓ

VULL REFLECTIR UNA LLUM EN L'ESPILL QUE TÉ A LA BOCA

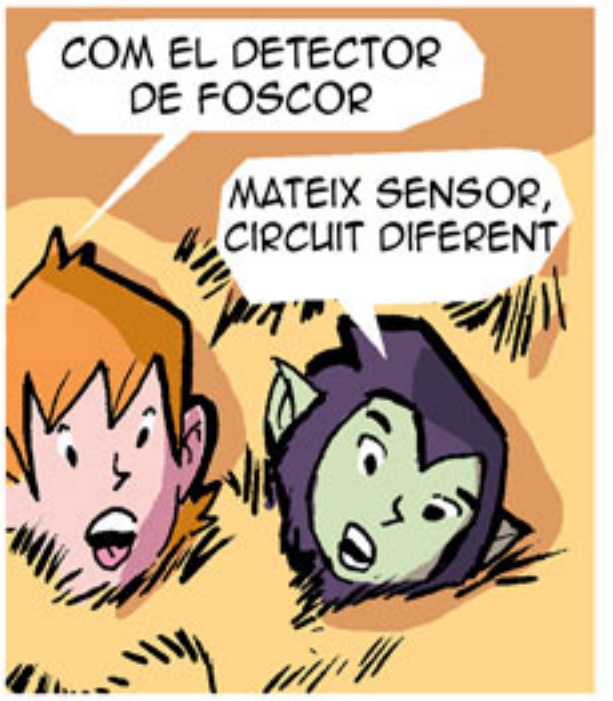
CLAR, SI REBEM LA LLUM REFLECTIDA, PODREM SENTIR LA VIBRACIÓ

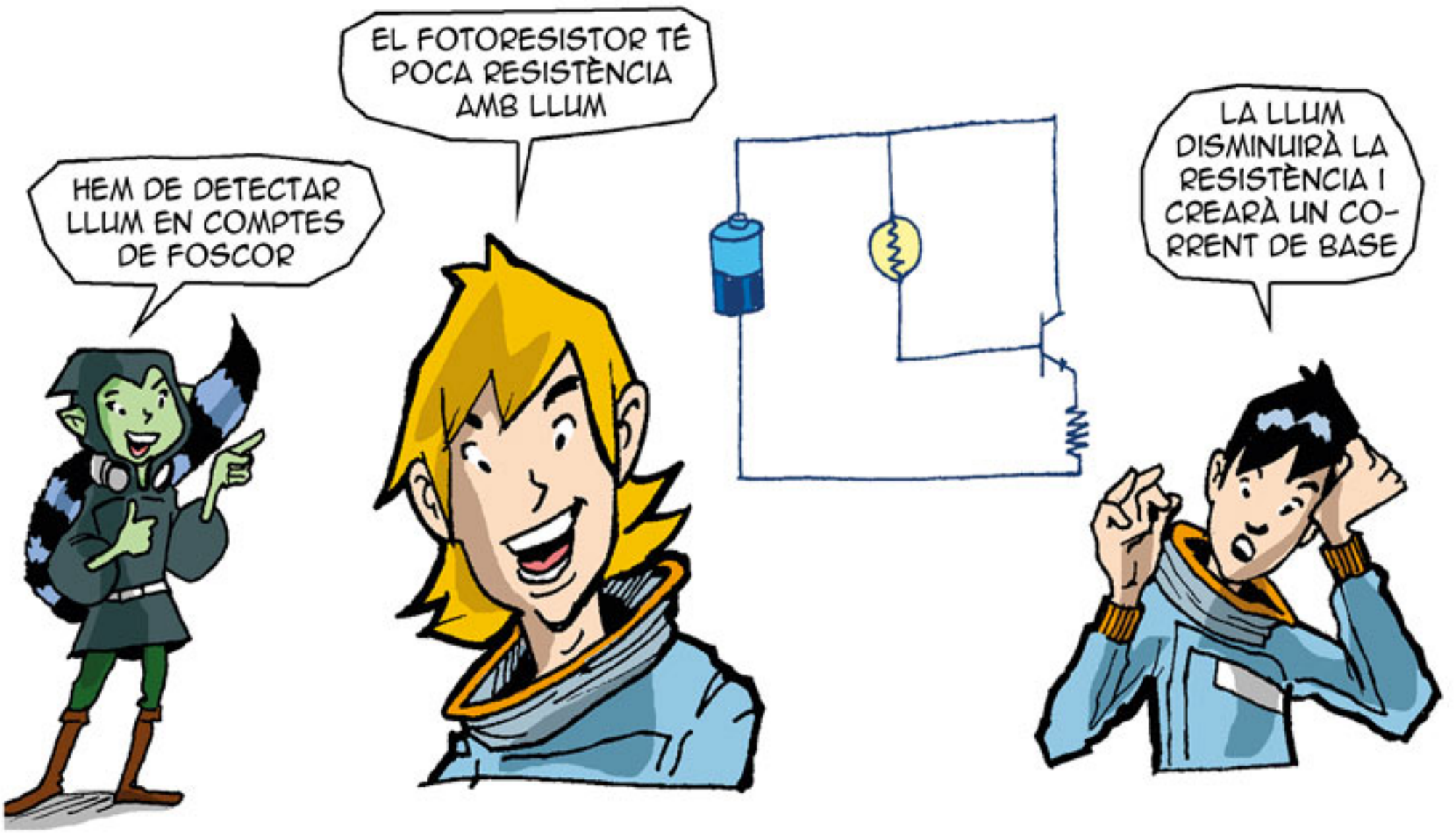
PODEM AMPLIFICAR EL SENYAL I FER UN MICRÒFON ESPIA

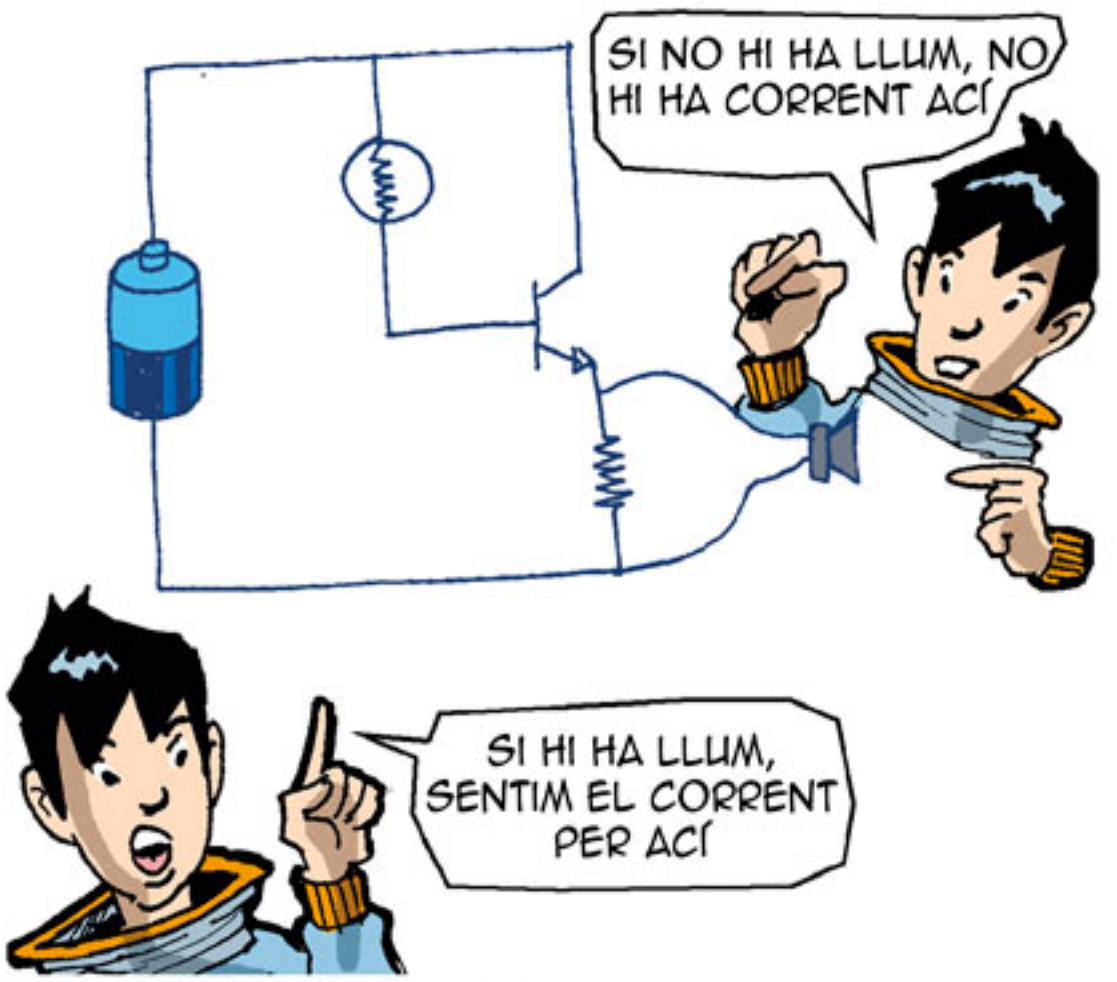
COM PENSES REFLECTIR LA LLUM SENSE QUE ET VEGEN?
TINC UN PUNTER LÀSER

UN LÀSER? D'ON L'HAS TRET?

DE LA MOTXILLA ELECTROSCOUT

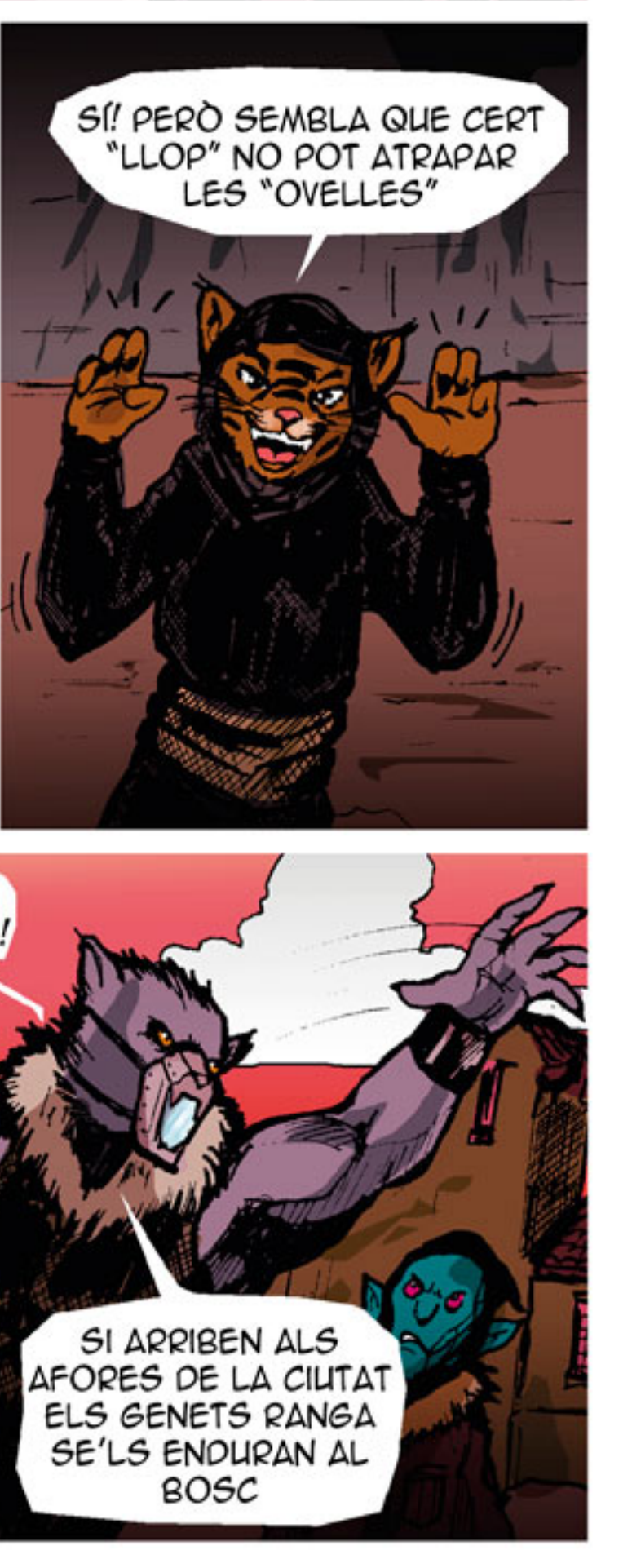






*EL SENTIT DEL CORRENT D'ELECTRONS, DE – A + I EL "CORRENT CONVENCIONAL", DE + A –.

AAAHHH, HAN ESCAPAT? SOU UNS INÚTILS!
NO SERVIU PER A GAT NI PER A LLEBRE
PERÒ NO ÉS "NI PER A LLOP NI PER A OVELLA"?


SÍ! PERÒ SEMBLA QUE CERT "LLOP" NO POT ATRAPAR LES "OVELLES"

SILENCI! I TU, NO EM TORNES A FER COMETES!

TROBEU-LOS, I TROBEU-LOS JA!
SI ARRIBEN ALS AFORES DE LA CIUTAT ELS GENETS RANGA SE'LS ENDURAN AL BOSC

???!!!!!!!
I AQUEST CARRO??!!!
NOMÉS ÉS UN CARRO DE FARRATGE
I LES RODES??!!!
SÓN ELLS!!! QUE NO ESCAPEN!!!
CORREU! ENS HAN DESCOBERT!!
ANEM-NOS-EN!!!
ESTÀ ENCALLAT!
POSA'L EN MARXA, SU, PER FAVOR!
NO FUNCIONA. CORREU!

AAAAAHHHHH

JULEEEEESSS!!

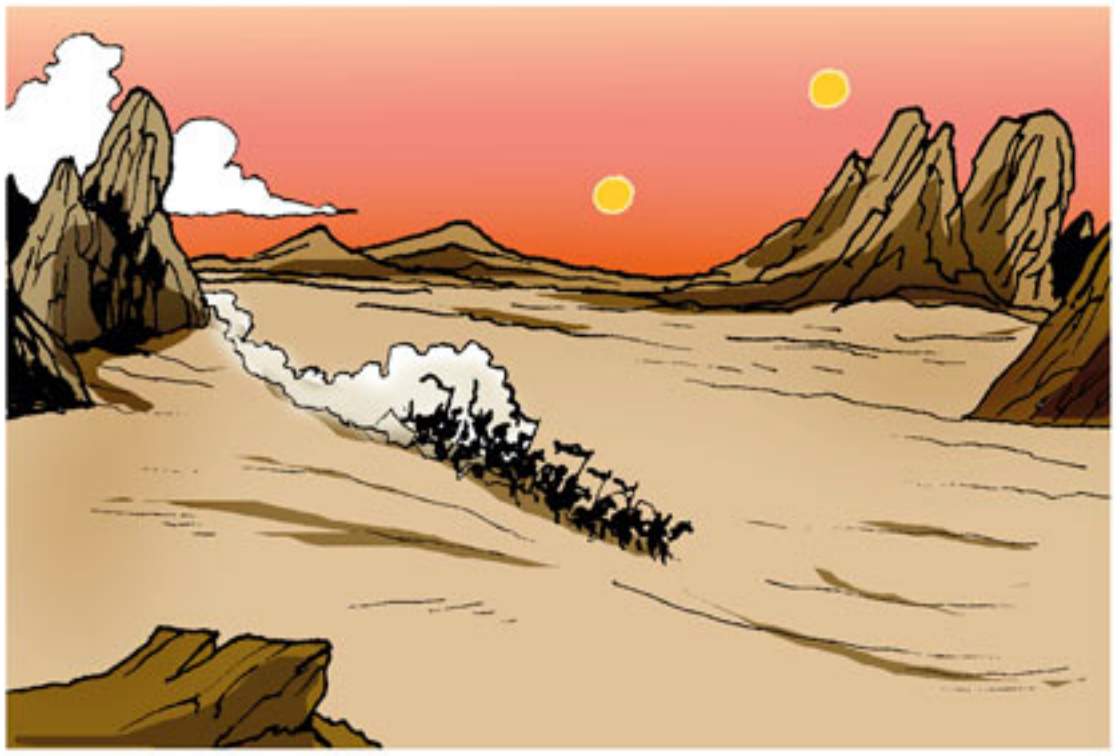
GGGRRRRRRRRAAAAAAAGGGG

COMPTE, ÉS UN VAMPIR!!!

A ELLS!

ELS GENETS RANGA!!!!

PUGEU!!!

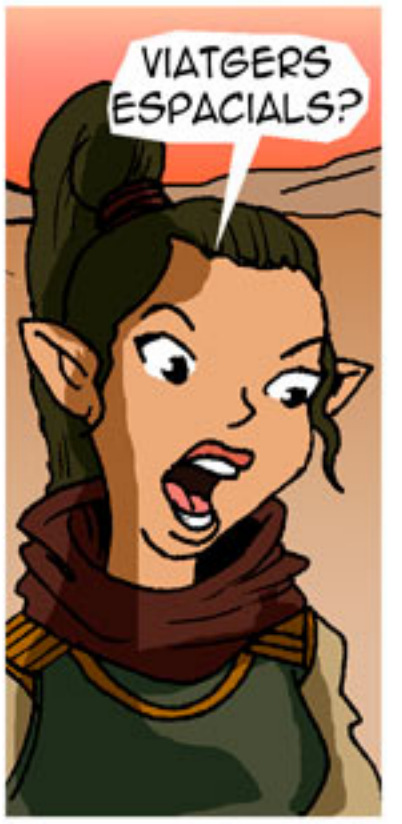


JULES!!!!

POKAAR!! ENS HAS SALVAT!!!

HA, HA, HA! HA SIGUT DIVERTIT, QUÈ FEU ACÍ?

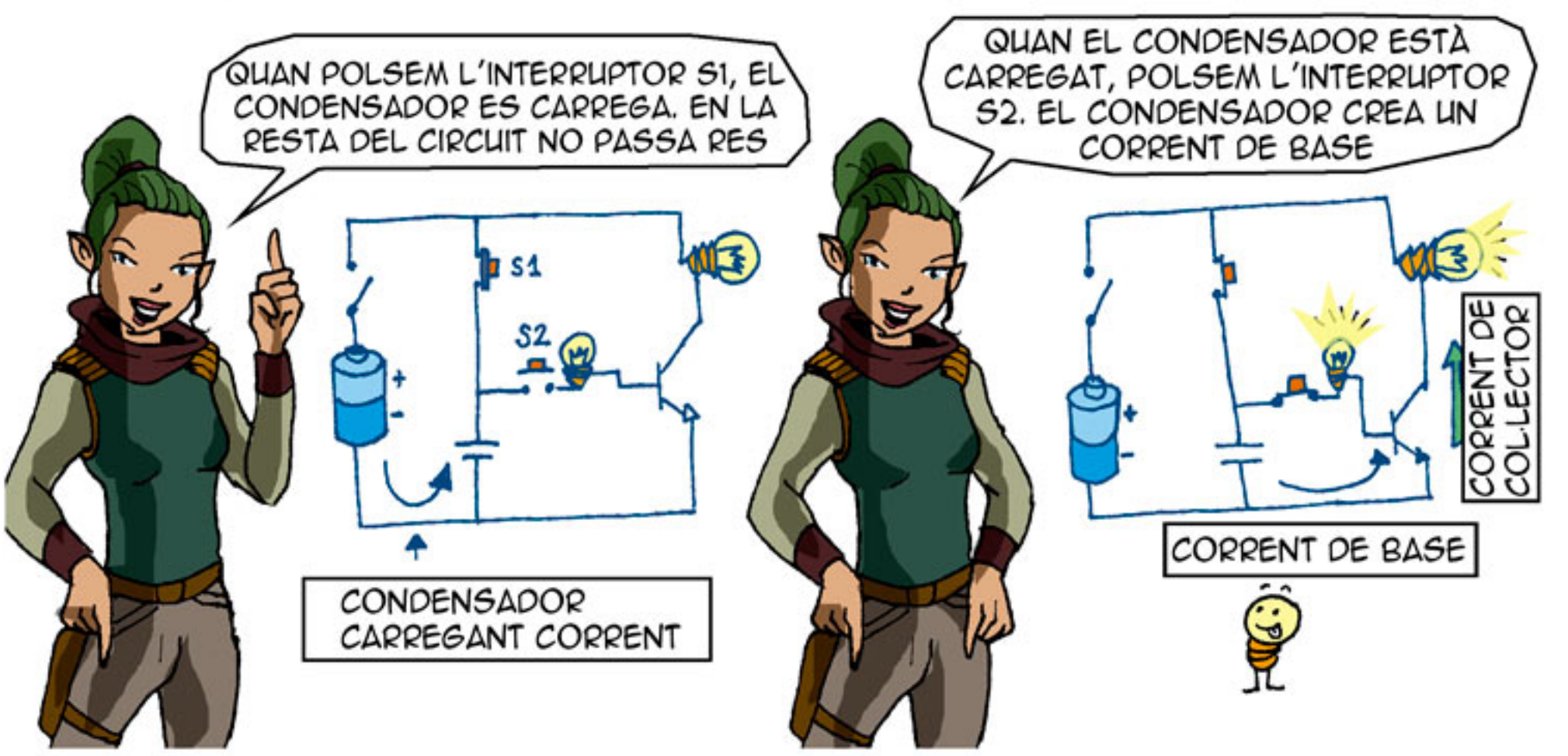
ESTIC GUIANT AQUESTS ELECTRO-SCOUTS A TANNHÄUSER


VIATGERS ESPACIALS?

PER ACCIDENT, VOLEM TORNAR A CASA

LES PISTOLES LÀSER SÓN UNA PASSADA, COM LES HEU FETES?

MOLT FÀCIL, AMB UN CIRCUIT DE CONDEN-SADOR-TRANSISTOR
ENS HO ENSENYES?
HAL9K



*EL SENTIT DEL CORRENT D'ELECTRONS, DE – A + I EL "CORRENT CONVENCIONAL", DE + A –.

PERÒ COM S'ENCÈN I S'APAGA?
S'HA D'USAR UN TRANSISTOR PER A ENCENDRE'N UN ALTRE

COM EN UN BALANCÍ. PRIMER FAS FORÇA TU I DESPRÉS JO

EXACTE!!!

JO ENCÉS, TU APAGAT
JO APAGAT, TU ENCÉS

VASUGY, SEMBLA QUE S'ACOSTA UNA TEMPESTA
NECESSITEM UN RECER!

VOSALTRES ENTREU EN EL SABRE FALCON

DEMÀ CONTINUEM!
SÍ, CONSTRUIREM COSES GUAIS!

ESTÀ INTACTE PER DINS
UAU, QUINA PASSADA!
SEGUR QUE ENCARA FUNCIONA
THX-1138
HAL-9

LA FORTA TEMPESTA S'ENDÚ EL SABRE FALCON

AAAAAHHHH!!!!
ENS ESTEM MOVENT????!!!!

PETE, AL PANELL DE CONTROL
SURINA, SISTEMES DE DEFENSA
SID, COMUNICACIONS

NO RESPON!
ACÍ IGUAL!
HO HEM D'ARREGLAR!

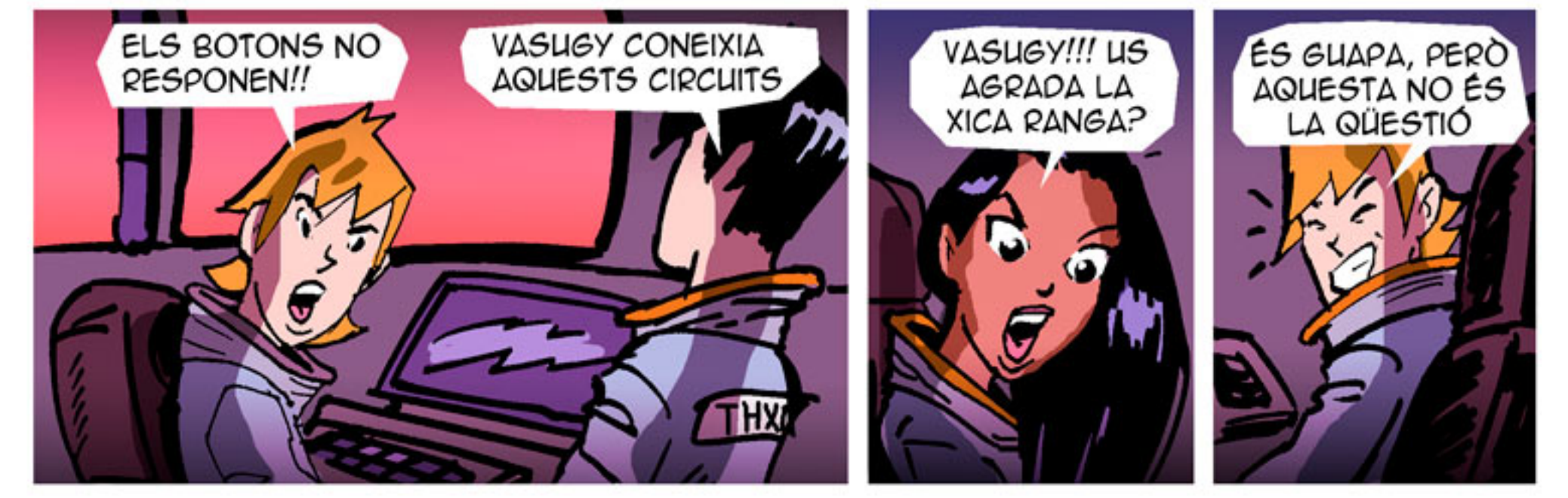
QUÈ??!!!
ALGÚ HA PIRATEJAT ELS CONTROLS!

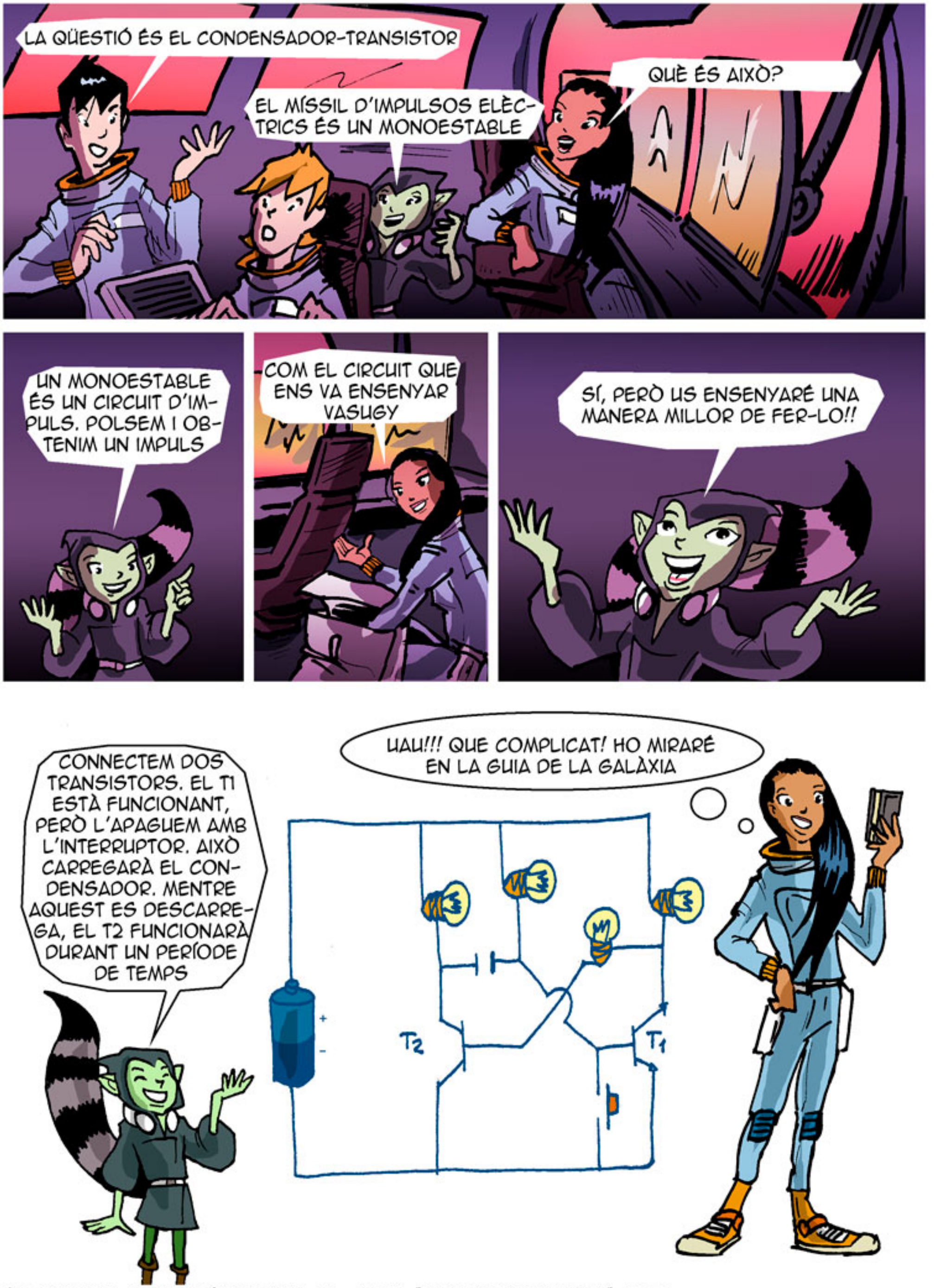
SOM PRESONERS DE LA NAU!
SOM ELECTROSCOUTS!
HO ARREGLAREM!

HA, HA, HA, JA SOU MEUS!

VENIU AL MEU CAMP DE BATALLA

MIREU, ENS PORTA A UN CAMP DE BATALLA!


ELS BOTONS NO RESPONEN!!
VASUGY CONEIXIA AQUESTS CIRCUITS
THX
VASUGY!!! US AGRADA LA XICA RANGA?
ÉS GUAPA, PERÒ AQUESTA NO ÉS LA QÜESTIÓ



*EL SENTIT DEL CORRENT D'ELECTRONS, DE – A + I EL "CORRENT CONVENCIONAL", DE + A –.

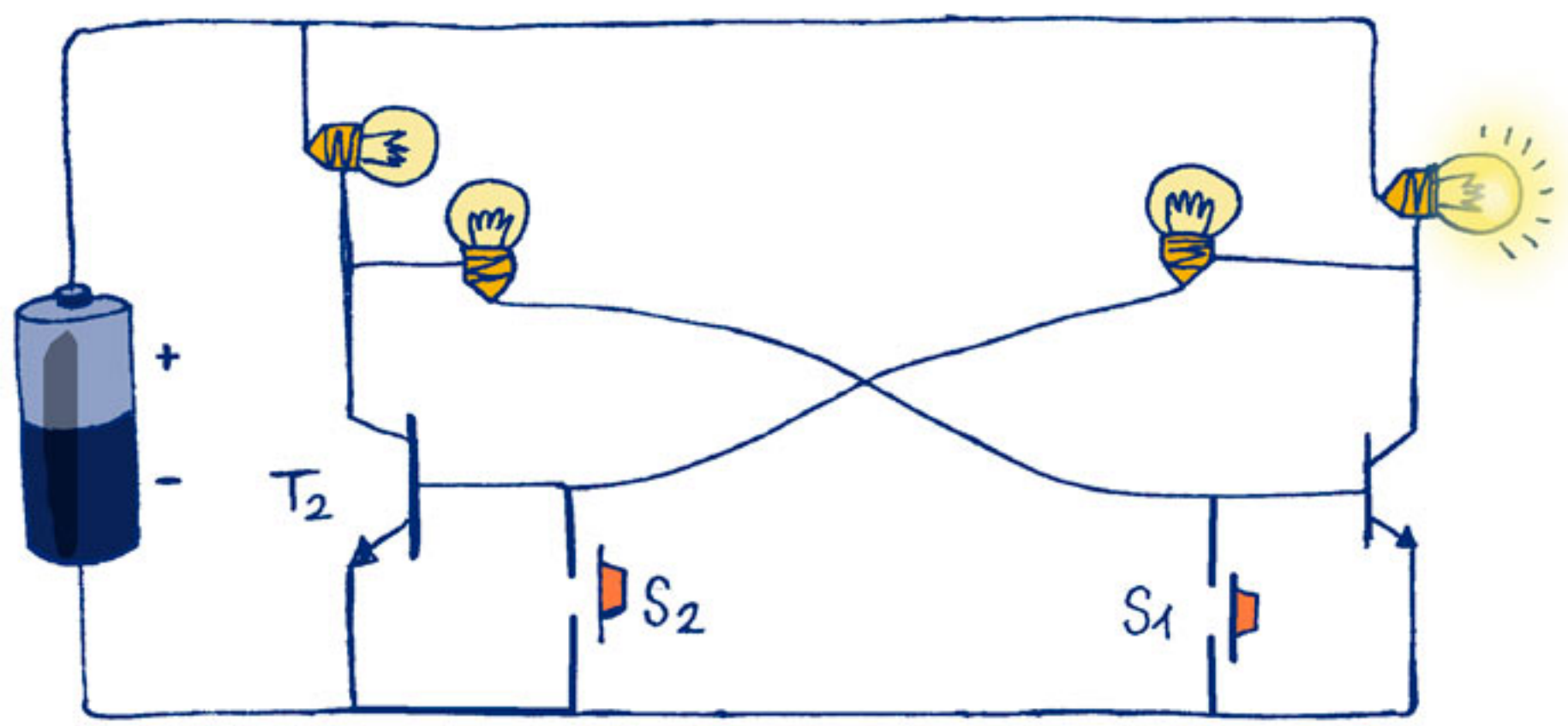
DEIXEU-ME PROVAR!!!
NOOOO!!!!
BUUUM!!!!
PER QUÈ? QUÈ PASSA?
QUÈ ÉS AIXÒ?
HAL9K

AIXÒ PASSA. HAS DESPERTAT LES MICROARANYES

QUÈ HA SIGUT AIXÒ?
SENYOR, HAN DISPARAT UN MÍSSIL D'IMPULSOS
AAAAHHHH, ÉS QUE NO PODEN PARAR D'APRENDRE?

POLSEU L'INTERRUPTOR S2 PER A APAGAR EL TRANSISTOR T2 I ENCENDRE EL T1

POLSEU L'INTERRUPTOR S1 PER A APAGAR EL TRANSISTOR T1 I ENCENDRE EL T2



*EL SENTIT DEL CORRENT D'ELECTRONS, DE - A + I EL "CORRENT CONVENCIONAL", DE + A -.

"EL SENTIT DEL CORRENT D'ELECTRONS, DE – A + I EL "CORRENT CONVENCIONAL", DE + A –.

HA, HA, HA, JA QUASI HAN ARRIBAT
SENSE DEFENSES SERAN NOSTRES EN UN TRES I NO RES
PREPAREU L'ATAC!

SID, ACTIVA ELS MÍSSILS D'IMPULSOS!
PETE, PREPARA EL RAIG TERMOMAGNÈTIC DEFENSIU!
SURINA, A LA METRALLADORA DE RAIGS!

QUÈ??!!! COM N'HAN PRES EL CONTROL?
US ATRAPARÉ, ELECTROSCOUTS!

ENS HAN ENCERTAT!
HA, HA, HA, HA!!!!

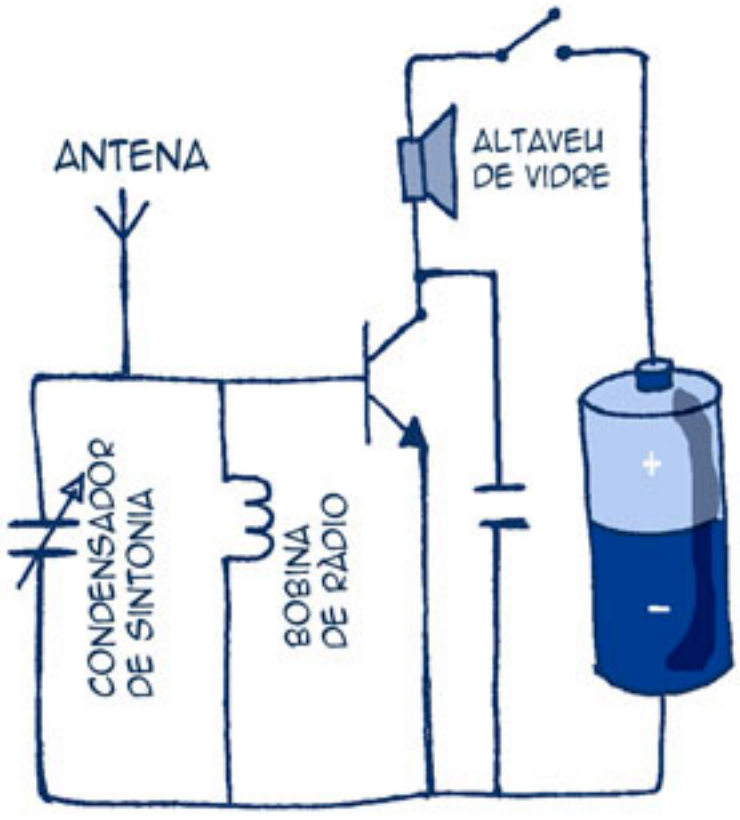
ENS ESTAVELLAREM!!!
VAJA, QUINA NOVETAT!!

???

VENEN CAP ACÍ!

DISTÀNCIA?
AL VOLTANT D'UN KM, CINC MINUTS COM A MOLT
THX

BZZZZZZZZ
DOC??!!!
THX-1138



*EL SENTIT DEL CORRENT D'ELECTRONS, DE – A + I EL "CORRENT CONVENCIONAL", DE + A –.

HOLA, PROVANT, UN, DOS; UN, DOS...

ET SENTIM, DOC!!!

JULES, VEIG QUE TENS BONA COMPANYIA

CONEIXES DOC?

CLAR, VA SER UN ELECTROSCOUT

ENCARA HO SOC!

AFANYEU-VOS, BZZZZ TROBEU EL BZZZZ AL LLEÓ BZZZZZZZZZ
NECESSITEU BZZZZZZ CAP BZZZZZ DE LA TERRA?
VLC-13
THX-11

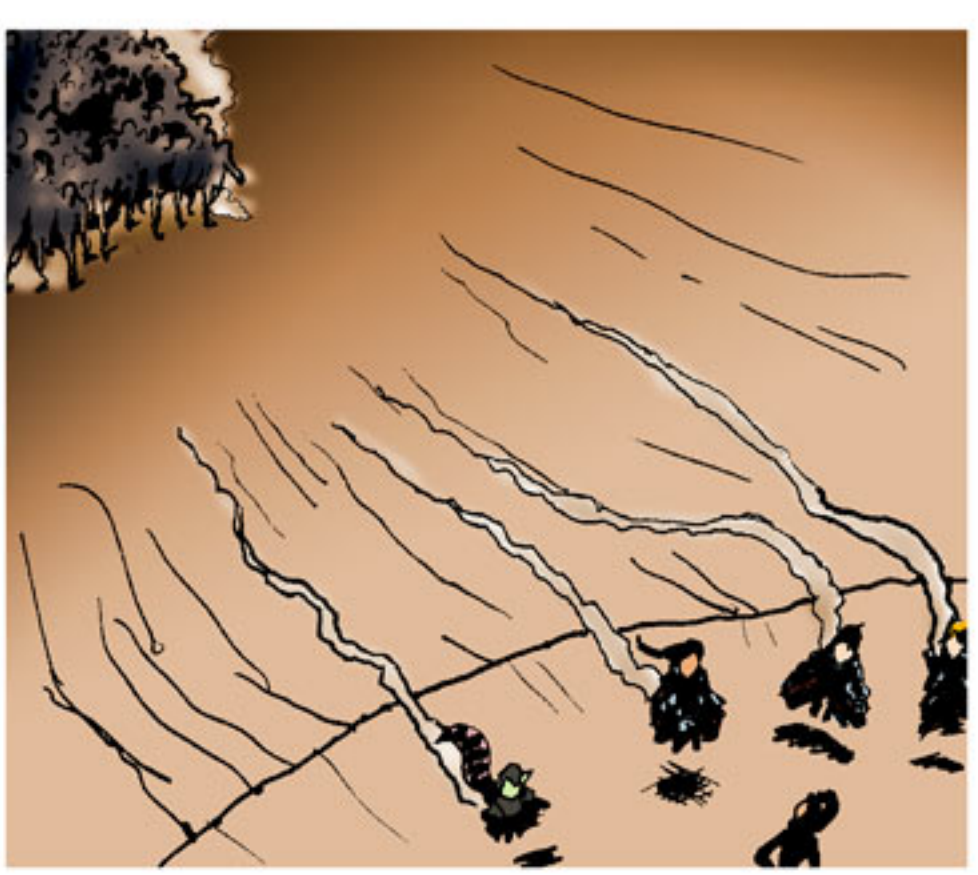
SÍ, ENVIA PIZZA!!! HA, HA, HA!

SID, CONNECTA EL SISTEMA D'EMERGÈNCIA
ESPEREU, NECESSITEM LA CLAU

AAAAAAAAAAHHHHHH!!!!

VASUGY!!!
THX-1138
VLC

HO HEU ACONSEGUIT!!!



QUASI ENS ATRAPEN
DOC HA DIT ALGUNA COSA D'UN LLEÓ...

CIUTAT LLEÓ

COM HI ARRIBEM?

SEGUIU EL MUSCLE DE LA NEBULOSA D'ORIÓ

RÀPID, TANNHÄUSER ENS ESPERA

QUÈ FEM DE L'EXÈRCIT NEGRE?

LA BATALLA? NO RES, JA ESTAN FUGINT

ADEU, VASUGY
BONA SORT
ET TROBAREM A FALTAR!

MENTRESTANT, EN UN ALTRE LLOC DE LA GALÀXIA

COMANDA DE PIZZA PER ALS ELECTROSCOUTS

PIZZA??!!!!

EEECS!! SÓN 17.99 CRÈDITS DE LA FEDERACIÓ ESPACIAL

BUUUURRRP

A LA NIT, A CIUTAT LLEÓ

LION CITY

I ARA QUÈ?

THX-1138

HAL-9K

PUGEU

LEON VOL PARLAR AMB VOSALTRES
QUI SOU?
????!!!!
SEMBLA QUE NO TENIM UNA ALTRA OPCIÓ
LEON, QUANT DE TEMPS

HA SIGUT UN LLARG VIATGE, BEN FET!!!
ARA US QUEDA L'ÚLTIMA PROVA
QUÈ HEM DE FER?
HEU DE CONSTRUIR UN RAIG DE FUSIÓ TERMONUCLEAR
QUÈ??!!! UNA ARMA??!!!

TU NO ERES LEON, ENSENYA LA CARA, IMPOSTOR!!!
MOSTRA'T, ARA MATEIX!!!
HA, HA, HA, JA SOU MEUS!!!

NO PODEU ESCAPAR!!

MAD WOLF!!!

DE CAP MANERA!!! MAI ET CONSTRUIREM L'ARMA!

BENVINGUTS...
AL LABERINT!!!

AAAAAHHHHHH!!!
HAL-9K

AAAII!! ON ESTÀ JULES?

AU!!!
HAL-9K

ON ESTEM?
AL LABERINT BLANC

ESLUUURRRRRPPP
QUÈ ÉS AIXÒ?
HA SONAT COM UN PET

NO HE SIGUT JO!!!!
SID!!!!

DEU SER AQUELLA BAVOSA DE NOU

HEM D'AFANYAR-NOS

ESLUUURRRRRPPP
JA S'ACOSTA!

ANEM-NOS-EN JA!

ENCARA TENS LA CLAU?

SÍ, PERÒ ÉS UNA PARTITURA

ÉS UN SENYAL, COM UN MISSATGE A L'ESPAI

LA MÚSICA OBRIRÀ LA PORTA!!!

COM FAREM LA MÚSICA?

PRIMER HEM DE CREUAR EL LABERINT

MOLTS ES PERDEN I ACABEN DEVORATS PER LES CRIATURES QUE HI VIUEN

SÉ COM EIXIR
THX-1

SI CAMINEM TOCANT AMB LA MÀ LA PARET DRETA DEL CORREDOR, EIXIREM

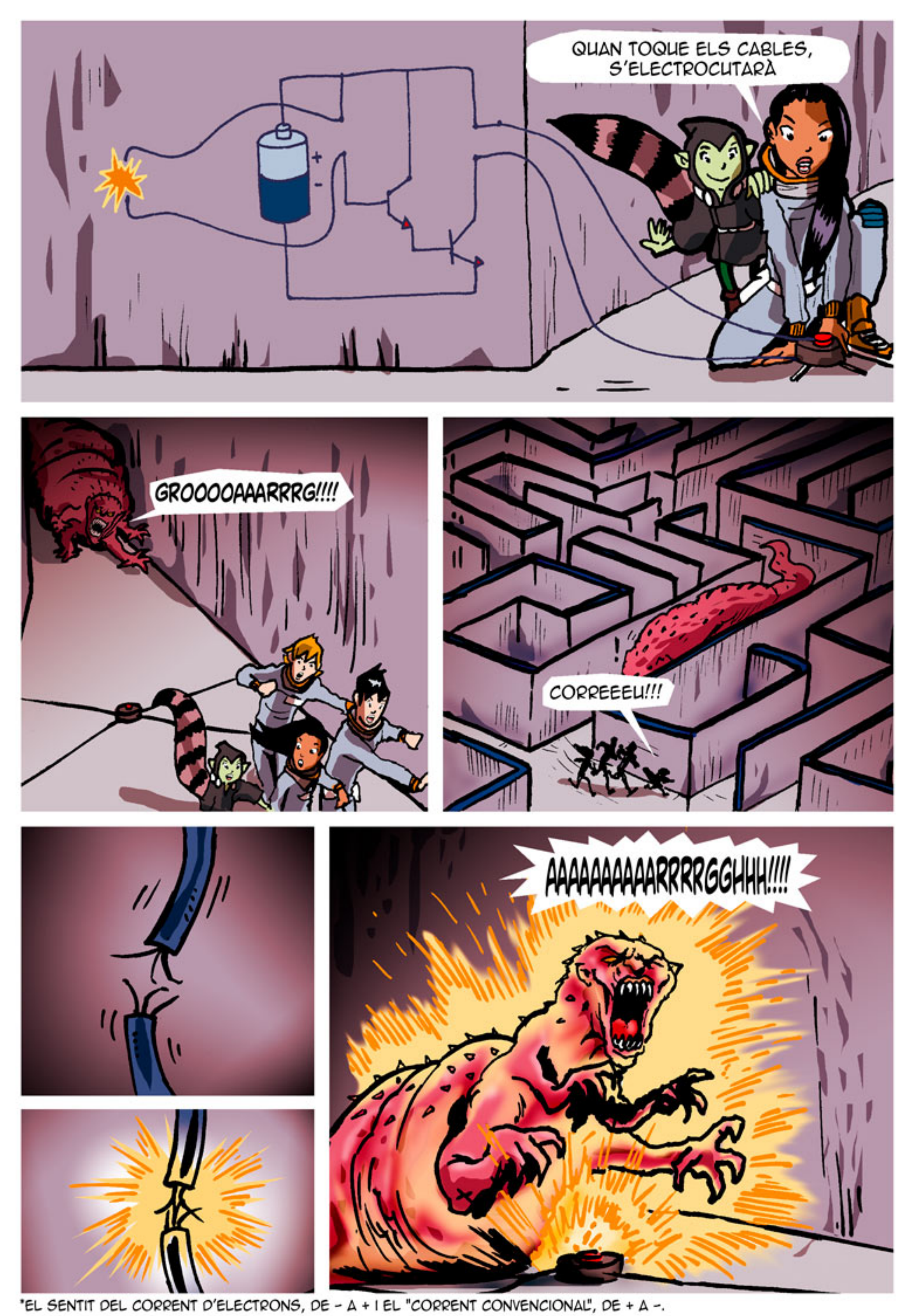
ESPEREM QUE NO HI HAJA ILLES O NO N'EIXIREM MAI

SLUUURRRRRPPP

LA BAVOSA S'ACOSTA
ENS N'HEM DE DESLLIURAR!

FEM UN DETECTOR D'HUMITAT
SÍ!! QUAN LA BAVOSA VINGA LA PODREM ELECTROCUTAR

BAVOSA ROSTIDA, HA, HA, HA!!!



"EL SENTIT DEL CORRENT D'ELECTRONS, DE - A + I EL "CORRENT CONVENCIONAL", DE + A -.

JA FUNCIONA!
EEECS!!!! QUINA PUDOR!
QUEDEM-NOS A LA DRETA I ISQUEM D'ACÍ!
COM FAREM UN CIRCUIT MUSICAL?
CONNECTAREM EL SENYAL A UN ALTAVEU
QUIN TIPUS DE SENYAL?
EL SENYAL D'UN CIRCUIT DE CONDENSA-DOR-TRANSISTOR, QUE REGULAREM AMB UNA RESISTÈNCIA VARIABLE
MEEEEEEUUU!!!!
ELS GATS NINJA!!!
COM ENS HAN TROBAT?
SEGUR QUE ÉS UN REGAL DE COMIAT DE MAD WOLF

ELS HEM DE DEIXAR ARRERE

ELS PODEM HIPNOTITZAR
COM?

FAREM RODES DE LLUM EN MOVIMENT

DISTRACCIÓ. ELS EN-CANTEN LES RODES

USAREM UNA PILA DE BOTÓ
AMB LLUMS LED

LED?
LLUM EMESA PER DÍODES. SÓN LLUMS MENUTS
SI ELS FEM GIRAR RÀPID, FORMARAN UN CERCLE DE LLUM

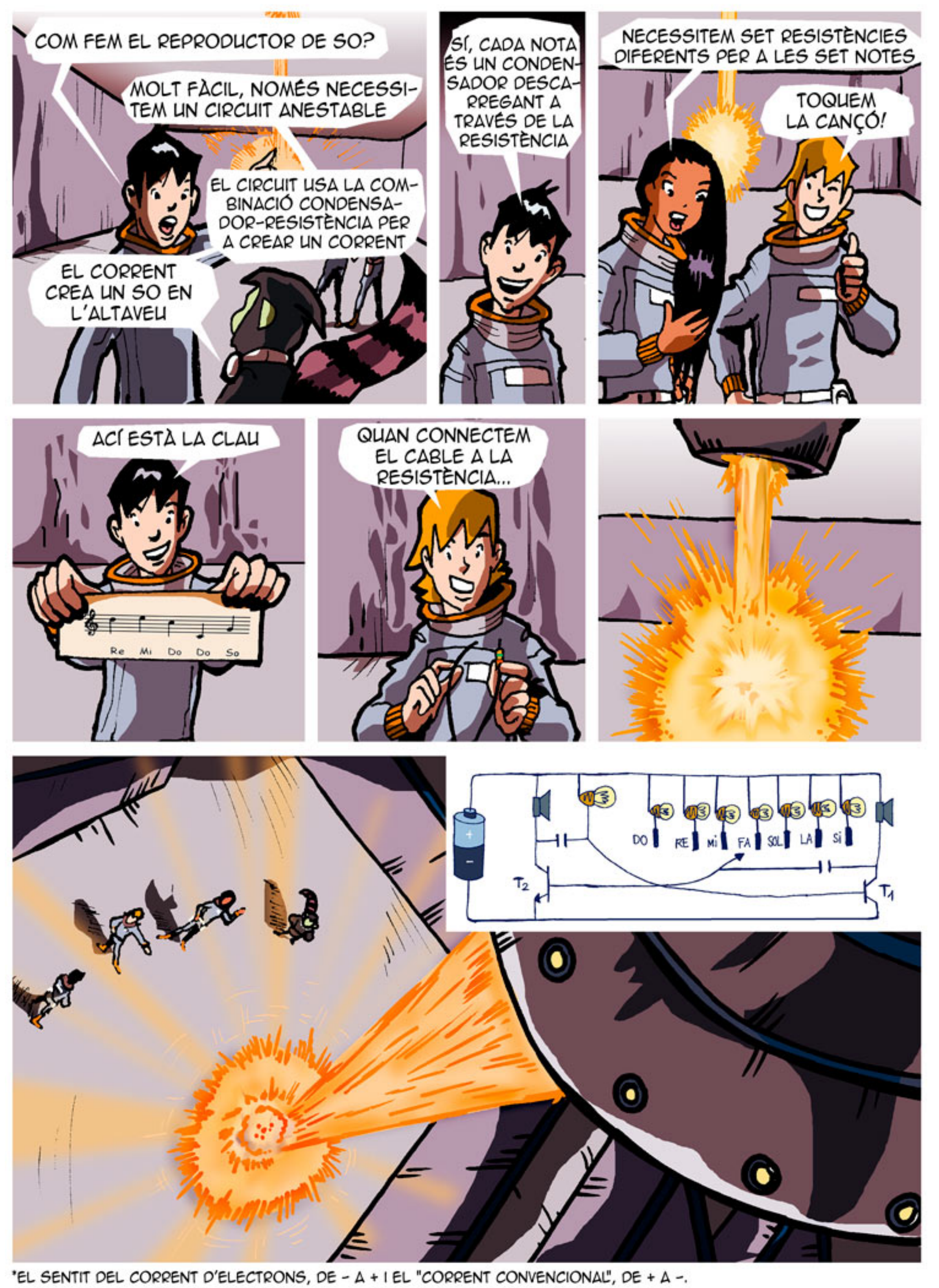
CONNECTEM-LOS AL MOTOR

PRRRRRFECTE!!!
PSPSPSPSPSP

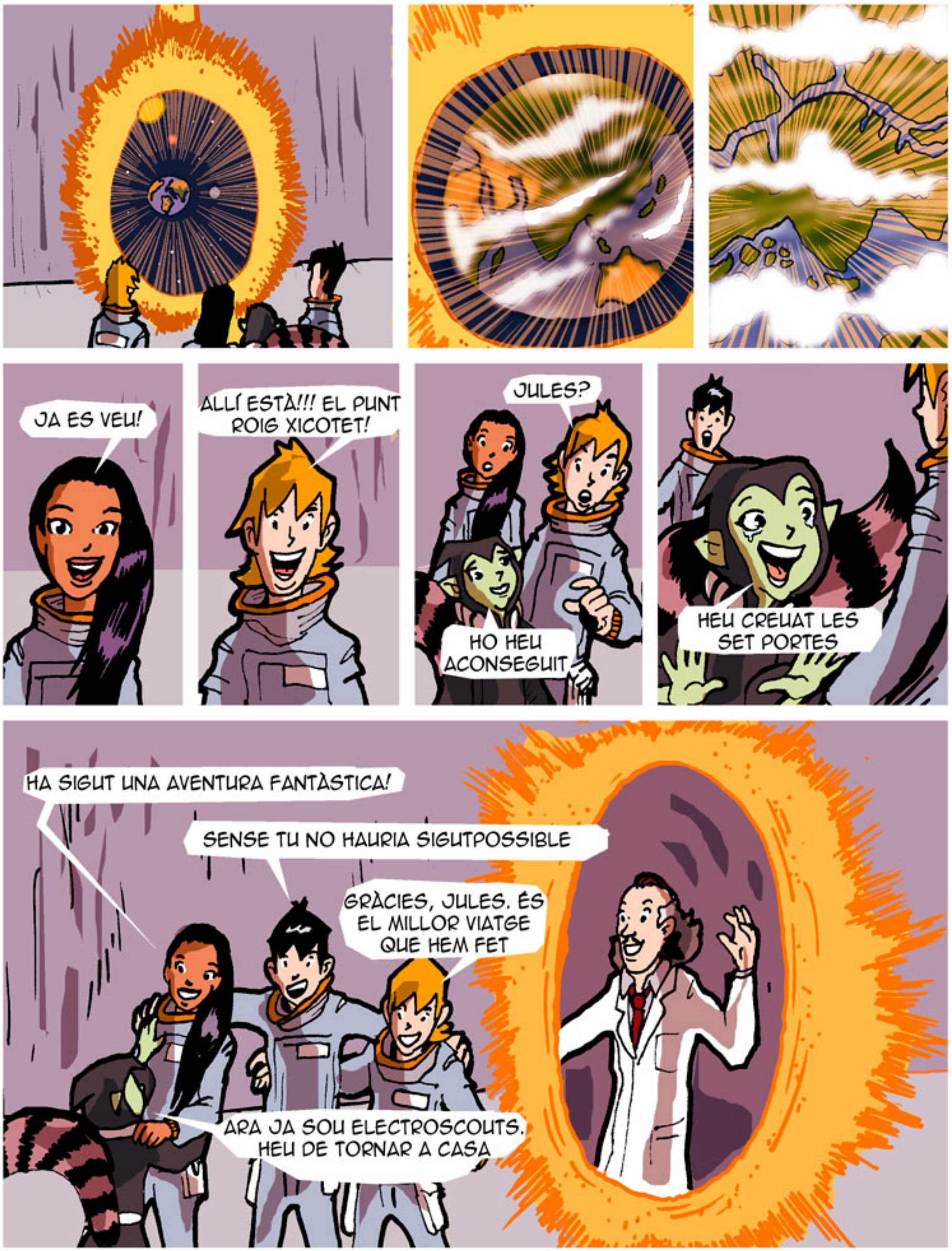
MIRA'M ALS ULLS, ELS ULLS, NO ELS VOLTANTS

SEMBLA QUE ELS HEM DESPISTAT
ISQUEM DEL LABERINT!

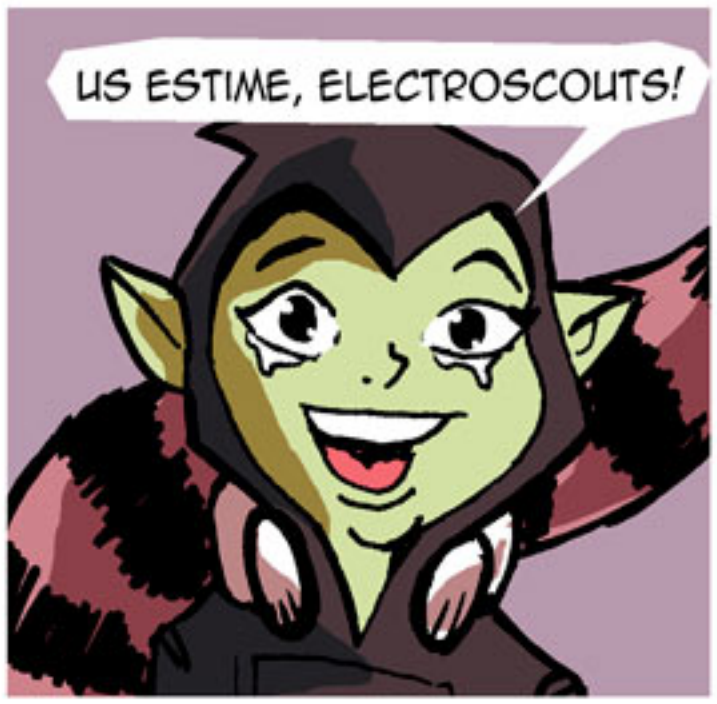
ALLÍ! UN FEIX DE LLUM!
LA PORTA!
ARA NOMÉS CAL USAR LA CLAU!
HAL-9K
THX-1138



*EL SENTIT DEL CORRENT D'ELECTRONS, DE – A + I EL "CORRENT CONVENCIONAL", DE + A –.


JA ES VEU!
ALLÍ ESTÀ!!! EL PUNT ROIG XICOTET!
JULES?
HO HEU ACONSEGUIT
HEU CREUAT LES SET PORTES
HA SIGUT UNA AVENTURA FANTÀSTICA!
SENSE TU NO HAURIA SIGUTPOSSIBLE
GRÀCIES, JULES. ÉS EL MILLOR VIATGE QUE HEM FET
ARA JA SOU ELECTROSCOUTS. HEU DE TORNAR A CASA

RÀPID! LA PORTA ES TANCA!


US ESTIME, ELECTROSCOUTS!

HO HEU ACONSEGUIT!

ENCARA NO M'HO CREC

NOMÉS SÓN LES 6.15
SÍ, HEM TORNAT AL MATEIX MOMENT EN QUÈ ENS EN VAM ANAR

I NINGÚ SE N'HA ADONAT

DOC, COM VAS CONÉIXER JULES?
JULES ÉS UN BON AMIC, PERÒ ÉS UNA HISTÒRIA MOLT LLARGA

VIATJAR EN EL TEMPS ÉS UNA PASSADA!
SÍ, ARA MATEIX POT HAVER-HI ALGÚ VIATJANT AL NOSTRE TEMPS

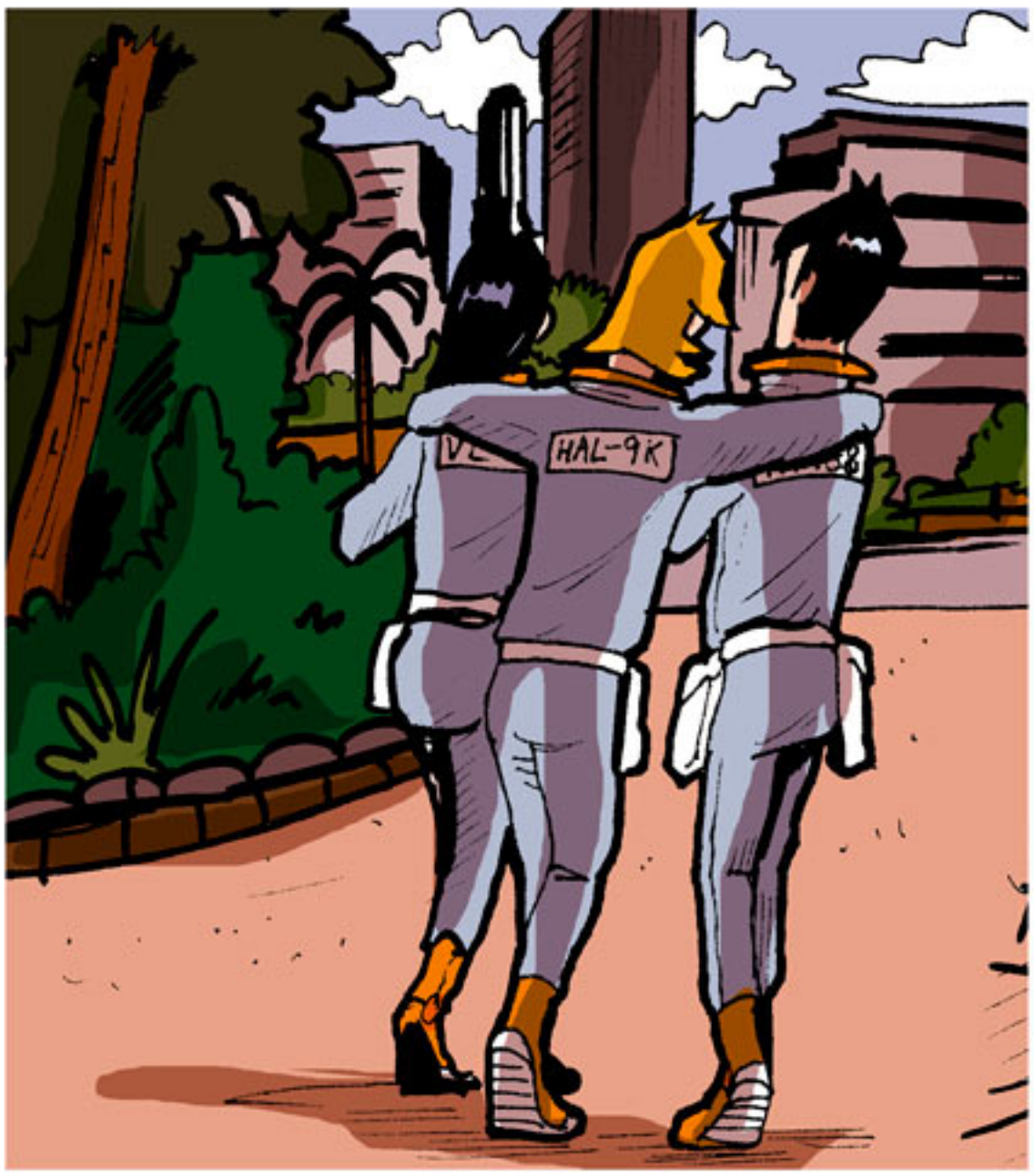
US HA AGRADAT L'EXPOSICIÓ?

SÍ, SOBRE TOT L'ELECTRÒNICA

LA BOBINA TESLA ÉS EL MILLOR

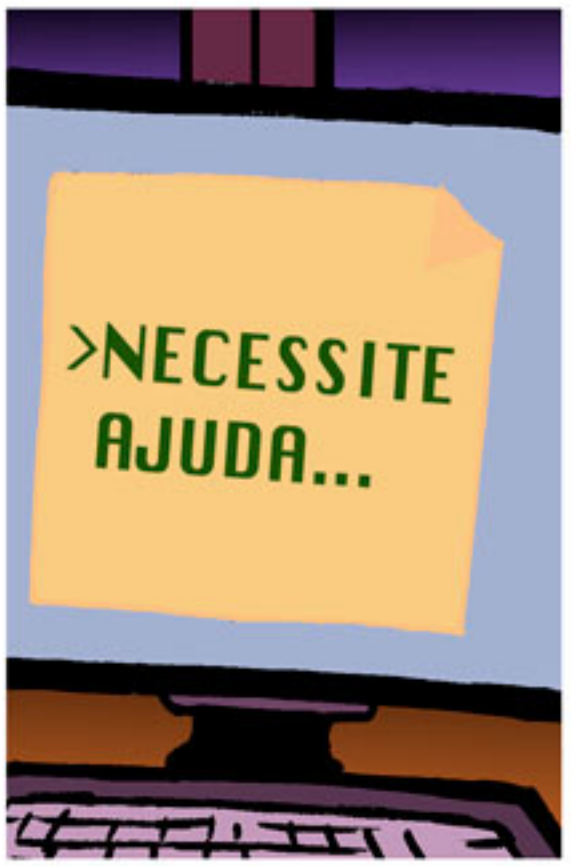
M'ENCANTA AQUEST LLOC. QUIN VIATGE!
SÍ, ÉS MÀGIC!
VLC-13
THX-11
HAL-9K

FINS DESPRÉS
ADEU


HAL-9K

HAL-9K

MÉS TARD, A LA NIT


>NECESSITE AJUDA...

SURI, M'HAN...
US NECESSITE, M'HAN FET PRESONER
ES TALLA

JULES??!!!!

ESTIC ATRAPAT EN UNA CIBERPRESÓ

COM?! QUAN?!

US NECESSITE, CIBERSCOUTS!!!

CIBER... CIBERSCOUTS???!!!!
CONTINUARÀ...

AGRAÏMENTS:

DE PART DE J. SEPÚLVEDA: A PEPE, INDIA, SIDNEY, JULIA, I VANESSA PER LA SEUA INSPIRACIÓ I EL SEU SUPORT.

DE PART DE S. SANCHIS: A MARTA MARZAL, SAÚL PEDROSA, I CARLOS VERA.

DE PART DE J. P. CAPLIN: A LA SEUA FAMÍLIA I ALS SEUS COMPANYS DE LA SINGAPORE POLYTECHNIC.

Guia de la galàxia

J. SEPULVEDA / S. SANCHIS / J.P. CAPLIN

GENERALITAT VALENCIANA | TOTS A UNA veu

LA CIUTAT DE LES ARTS I LES CIÈNCIES