

ASTRONAUTA:

així se'n diu a Europa i als Estats Units dels que viatgen a l'espai. Els russos en diuen cosmonautes i els xinesos, taikonautes.



PLANETA NAN:

planeta de mida petita que orbita enmig d'altres objectes.

ASTEROIDE:

bloc de roca que es passeja per l'espai, especialment al cinturó d'asteroides.

COMETA:

«bola de neu bruta» provinent del fons de tot del sistema solar que allibera pols i gas en aproximar-se al Sol, i així crea dues cues de diversos milers de quilòmetres.



A tots els nens i nenes dels meus tallers, amb qui m'encanta parlar sobre l'espai.

I a en Nono, la Célie, en Marcel, la Loulou, en Valentin, l'Ambre, la Rosaria i l'Arthur,
amb qui no hauria de trigar gaire...

UN CAP DE SETMANA
SUPER
ESPACIAL

Gaëlle Alméras

Traducció d'Oriol Vaqué Sánchez



INTRODUCCIÓ

Benvinguts i benvingudes a un món encisador: el nostre!

Deixeu-vos portar pels tres companys murrís que descobreixen el nostre hàbitat celeste. En Rat, l'Orni i la Castor tenen cadascun la seva personalitat, són poc o gens científics, amb més o menys interès per les coses del cel.

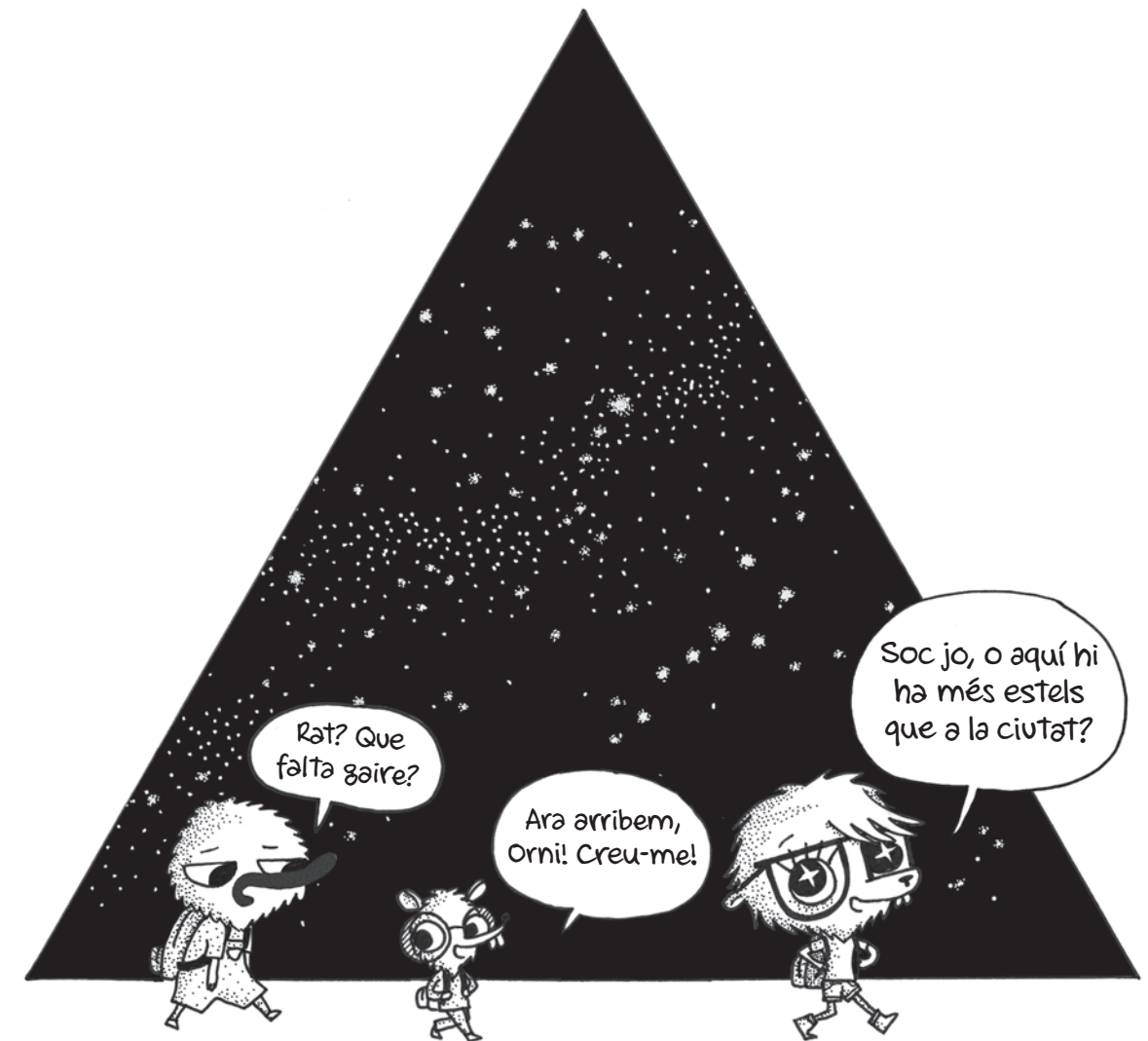
Aquesta aventura els convencerà d'una cosa essencial: vivim en un món fet d'esplendor i de bellesa, com podríem no parar-hi una mica d'atenció?

Amb l'ajuda d'uns binocles i d'una llanterna de butxaca, d'una llum atenuada per un paper vermell, se us ofereix l'univers que us ha donat la vida.

Nois i noies de totes les edats, recorreu-lo! Estimeu-lo! I en gaudireu!

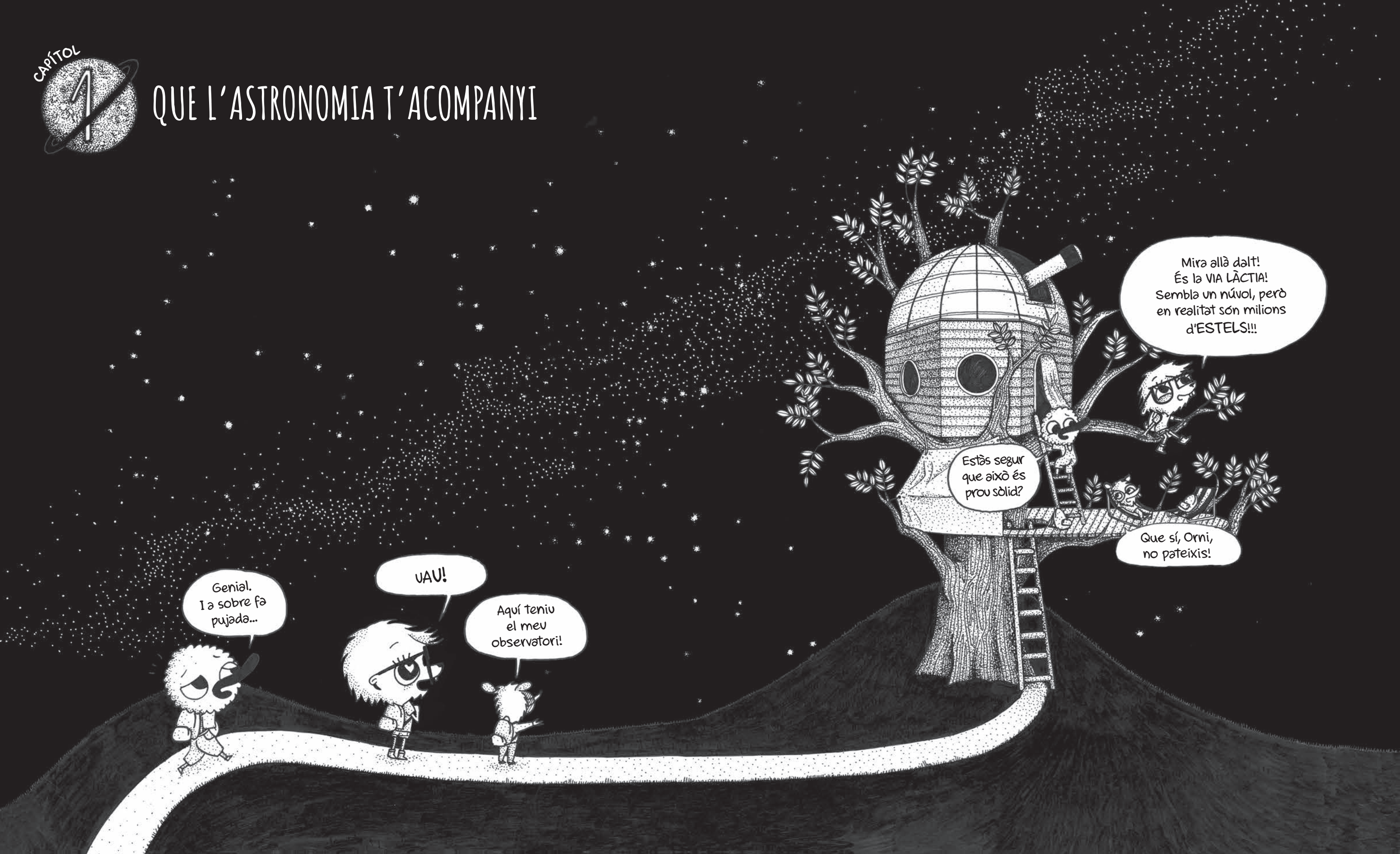
Extragalàcticament vostra,

Hélène Courtois
Astrofísica i cosmògrafa..





QUE L'ASTRONOMIA T'ACOMPANYI



Genial.
I a sobre fa pujada...

UAU!

Aquí teniu
el meu
observatori!

Estàs segur
que això és
prou sòlid?

Que sí, Orni,
no pateixis!

Mira allà dalt!
És la VIA LÀCTIA!
Sembla un núvol, però
en realitat són milions
d'ESTELS!!!



L'astronomia és considerada per molts com la MARE DE LES CIÈNCIES!

És la ciència que estudia el cel, els estels i, més en general, l'univers.

L'OBSERVATORI D'EN RAT

PANELS SOLARS

SUPERTELESCOPI

CÚPULA RETRÀCTIL

LLIT D'EN RAT

(s'obre per veure els estels!!!)

COLLECCIÓ DE PEDRES, BRUTAL!

HABITACIÓ DE CONVIDATS

Un observatori astronòmic és un lloc on s'observa el cel.

Es troba lluny de la llum de les ciutats i està equipat amb instruments d'observació.

I també té un amagatall de galetes!





L'ADREÇA CÒSMICA

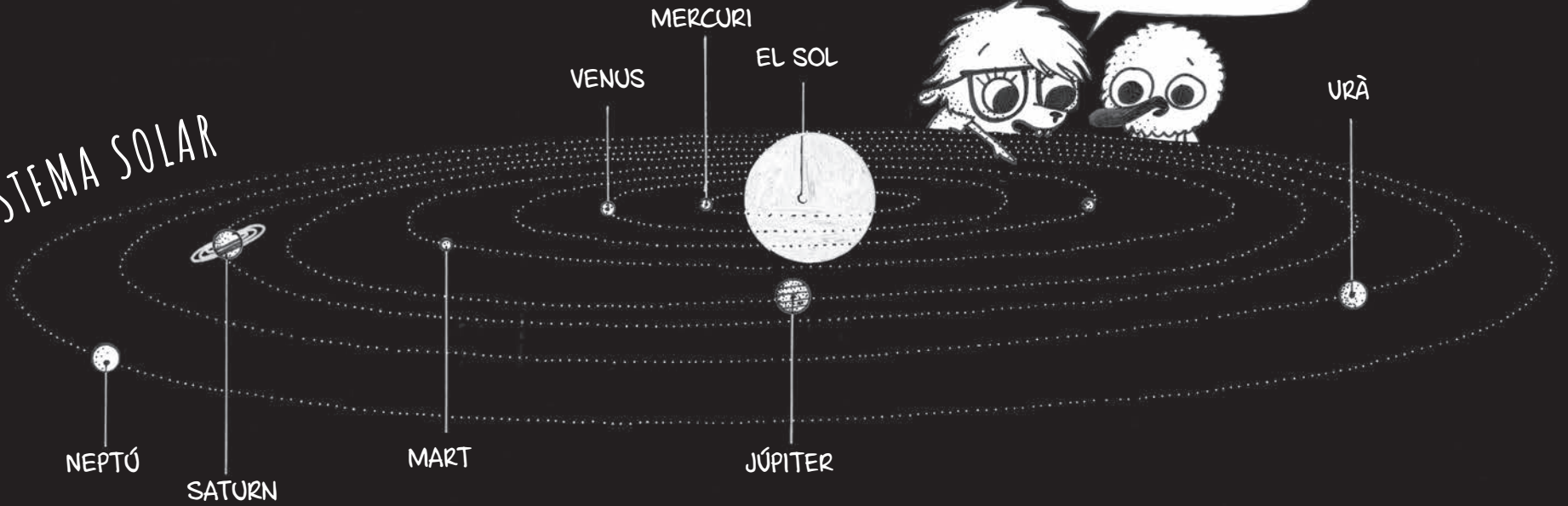
Per començar, hem de saber la nostra ADREÇA CÒSMICA!

La Terra és un dels 8 PLANETES del SISTEMA SOLAR!

És un dels nombrosos SISTEMES SOLARS de LA NOSTRA GALÀXIA!

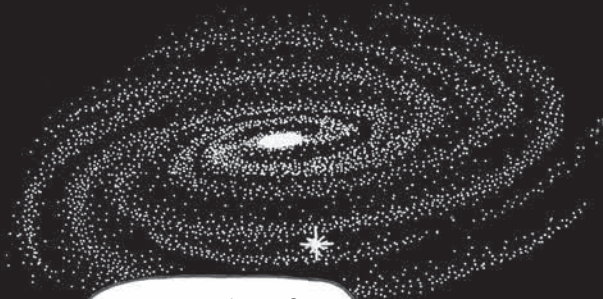


1 EL SISTEMA SOLAR



2 LA VIA LÀCTIA

És la nostra galàxia.



El Sol és allà! Que petit!

La Via Làctia té forma d'espiral!



Hi ha altres formes de galàxies!

LES IRREGULARS

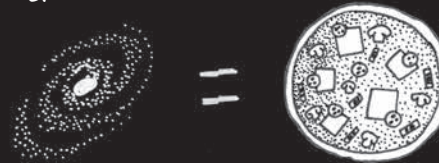
LES ELLÍPTIQUES

Alguns científics pensen que aquestes altres formes són etapes de la col·lisió de dues galàxies en espiral.



Si és en espiral, com és que només veiem una franja al cel?

LA NOSTRA GALÀXIA ÉS PLANA



COM UNA PIZZA!!!

Imagineu-vos la vista que tindríeu de la pizza si fóssiu un xampinyó!



3 EL GRUP LOCAL

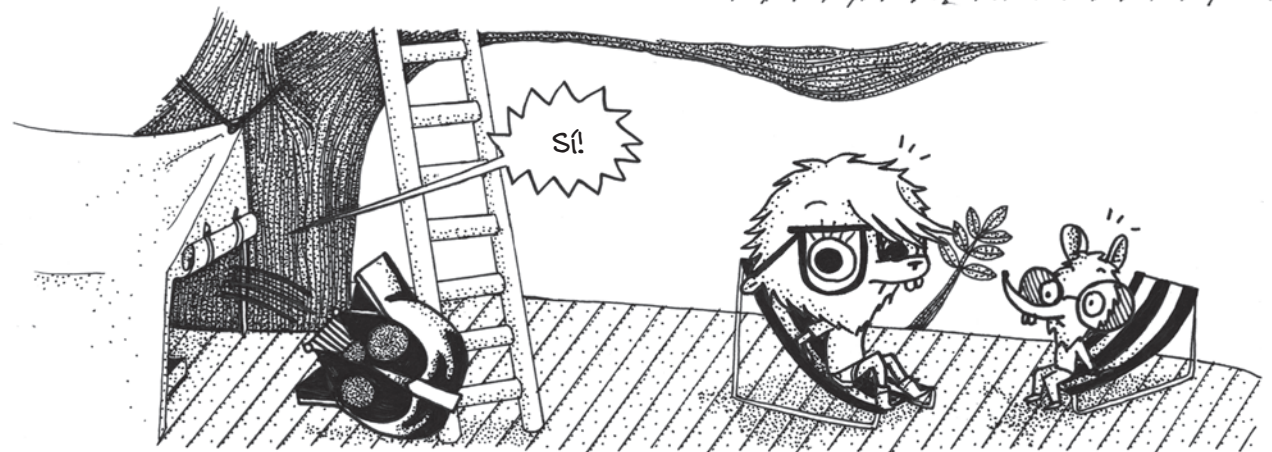
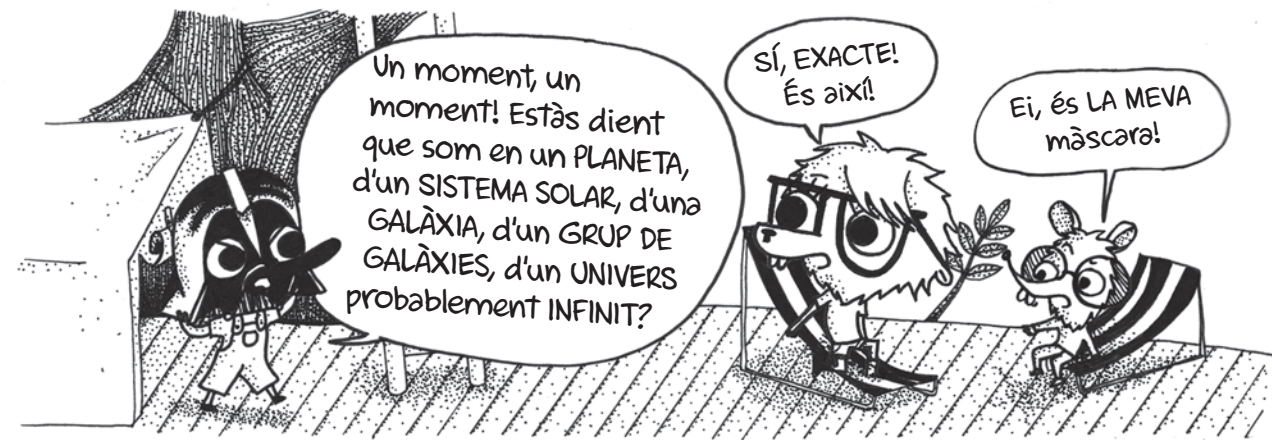
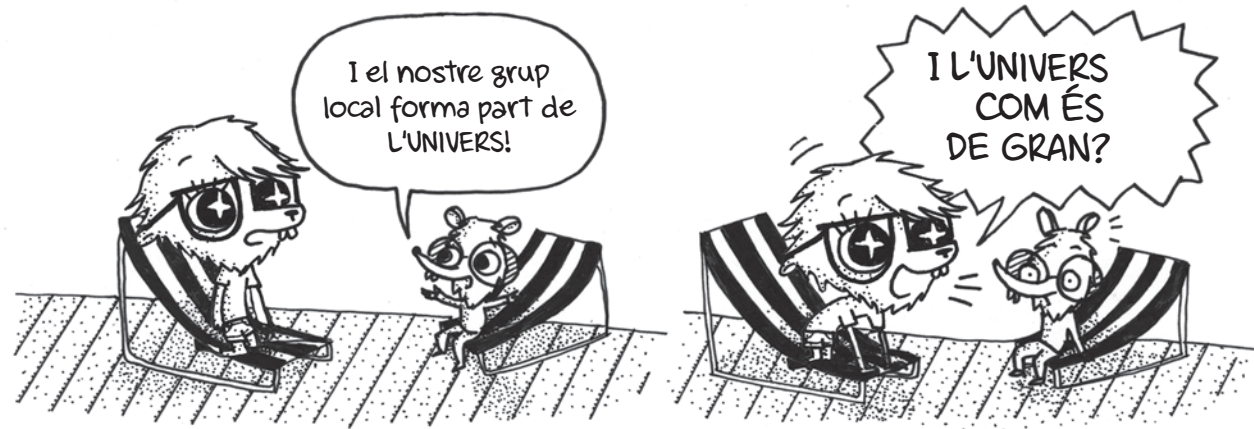


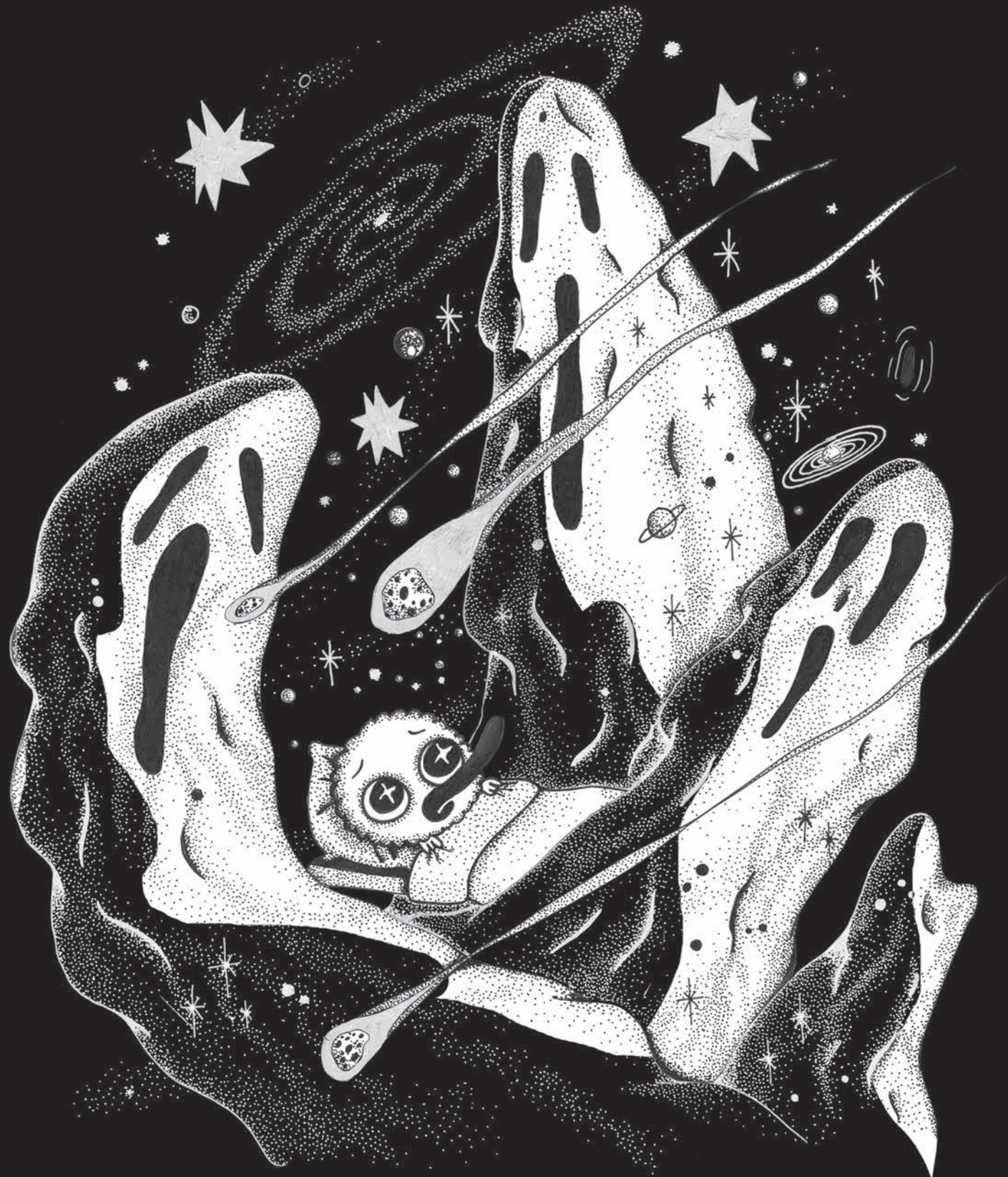
La VIA LÀCTIA pertany a un grup d'una cinquantena de galàxies anomenat GRUP LOCAL.

D'aquí a milions d'anys, la seva veïna GALÀXIA d'ANDRÒMEDA hi entrarà en col·lisió per formar una sola GALÀXIA enorme...

PIZZAA... PIZZAA...







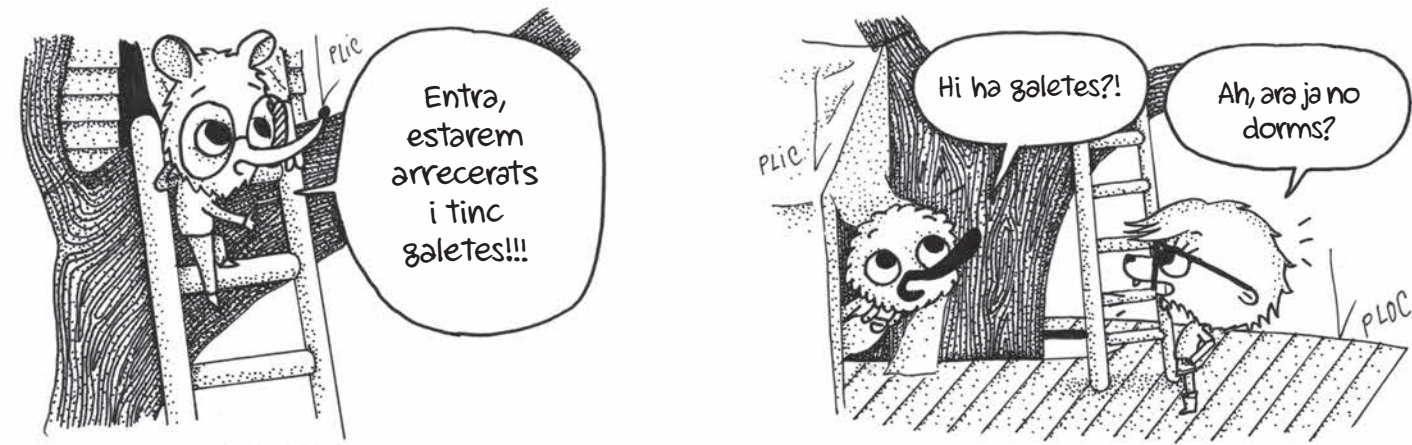
ENDREÇA EL TEU SISTEMA SOLAR



Hola, Castor!
Que has dormit bé?

Sí, però comença a ploure...

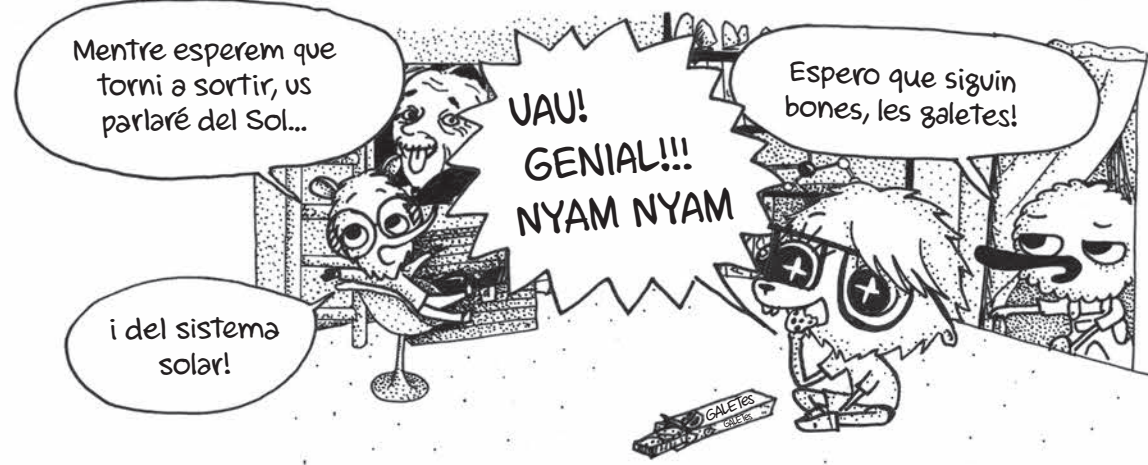
I tinc gana!



Entra, estarem arrezerats i tinc galetes!!!

Hi ha galetes?!

Ah, ara ja no dorms?



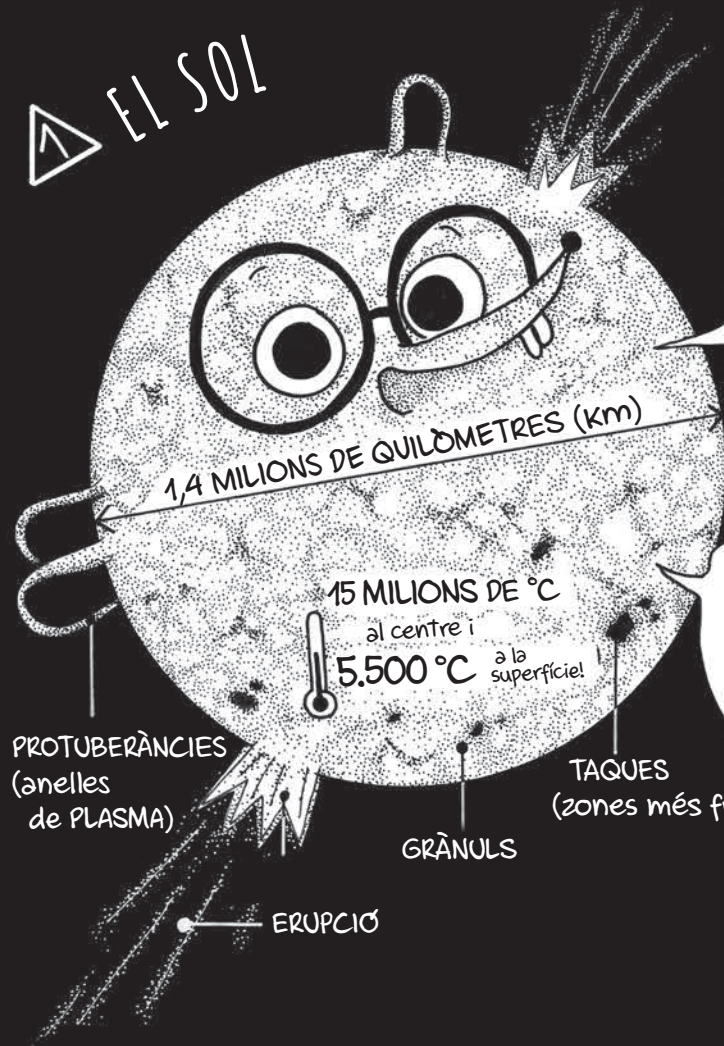
Mentre esperem que torni a sortir, us parlaré del Sol...

**UAU!
GENIAL!!!
NYAM NYAM**

Espero que siguin bones, les galetes!

i del sistema solar!

EL SOL



EL SOL és EL NOSTRE ESTEL.
Es troba a 150 MILIONS de km
de LA TERRA!

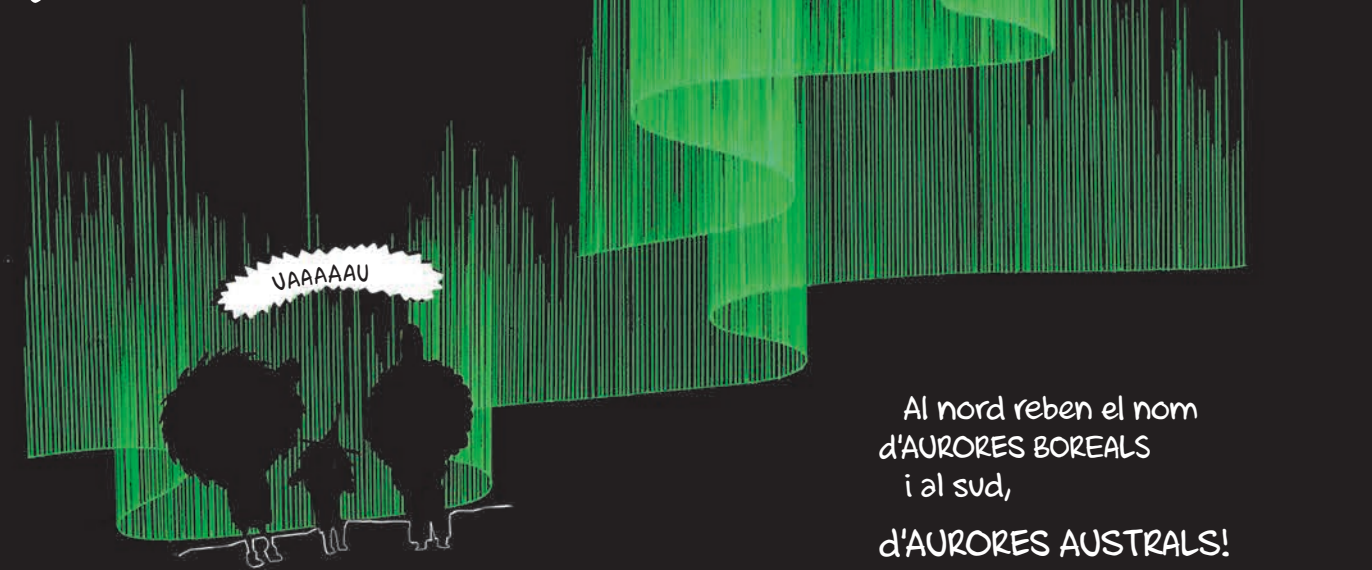
Està compost únicament de
GAS i, tot i així, representa el
99,9% % DE LA MASSA DEL
SISTEMA SOLAR!

Dev la seva energia a
MILERS DE MILIONS DE
REACCIONS NUCLEARS
que es produeixen
al seu nucli!

Quan es produeix una ERUPCIÓ,
es projecta MATÈRIA
a l'ESPAI.

Aquestes EJECCIONS NO SÓN PERILLOSES
i són a l'origen d'un dels ESPECTACLES MÉS
BONICS que es poden veure a la TERRA:

LES AURORES POLARS



Al nord reben el nom
d'AURORES BOREALS
i al sud,
d'AURORES AUSTRALS!

EL NAIXEMENT DEL SOL

Fa 4.600 milions d'anys,
un núvol de gas i de pols
es va esfondrar sobre
si mateix i va crear una
NEBULOSA en rotació!

Aquesta nebulosa es
va encongir i el seu
centre es va convertir
en el Sol!

A prop del Sol, la pols
es compon sobretot de
metalls i de roques, i
les partícules s'uneixen
entre elles per generar
els PLANETES
ROCOSOS!

Com més ens
n'allunyem, més
gas i gel hi ha,
i això origina
els PLANETES
GASOSOS!

La resta continua
girant al voltant
del Sol i s'aplana!

