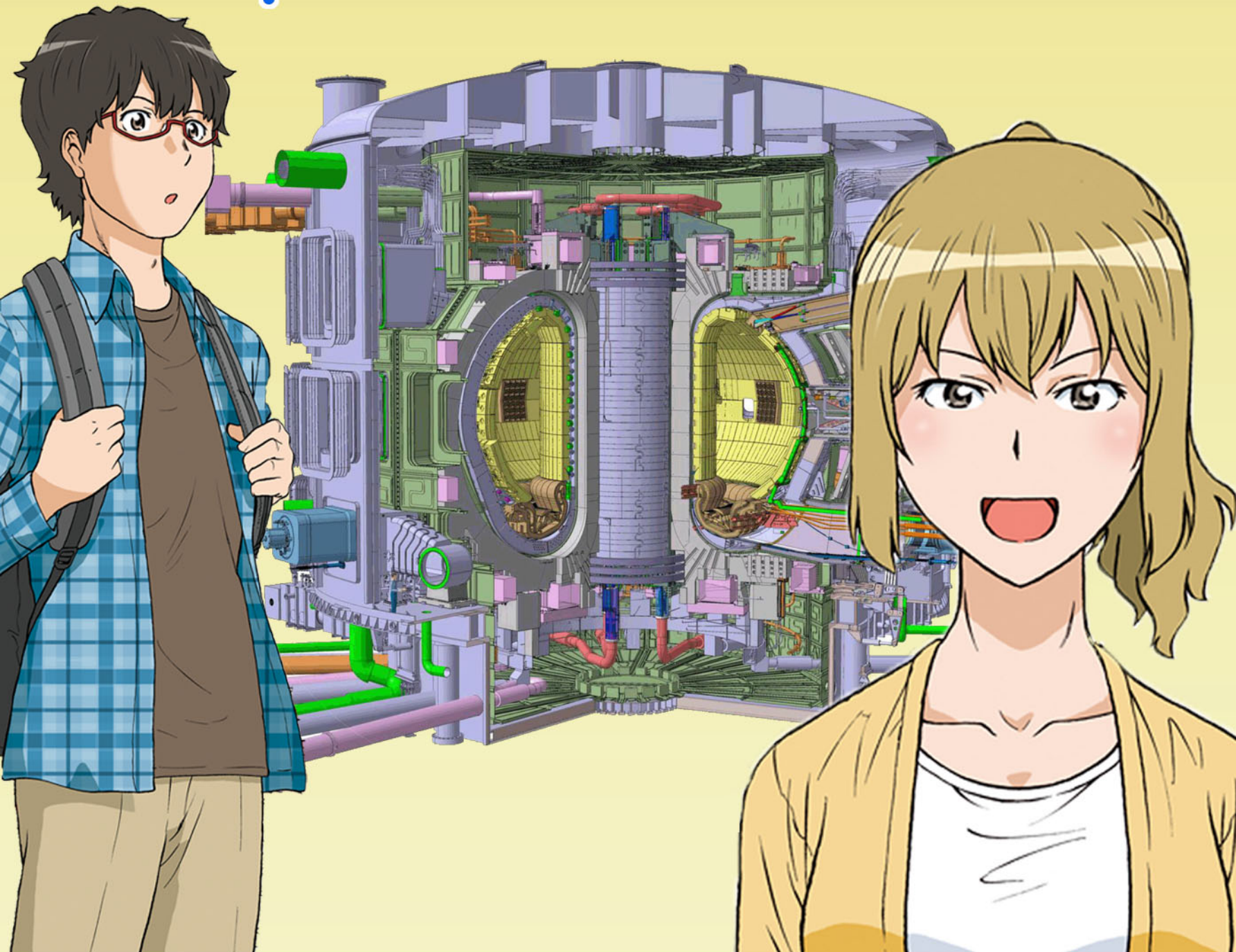


ITER

un petit Soleil sur Terre



ITER Japan website&SNS

<http://www.fusion.qst.go.jp/ITER/>



ITER-JapanHP



Facebook
@iterjapan



Twitter
@iterjapan



Instagram
@iterjapan_qst

ITER : un petit Soleil sur Terre

L'ATELIER
DE
PAUL CÉZANNE,
SUR LES
HAUTEURS
D'AIX-EN-
PROVENCE,
DANS LE
SUD DE LA
FRANCE



QUEL
SPLENDE
ATELIER...



EXCUSE-
MOI !
TU ES
JAPONAIS ?

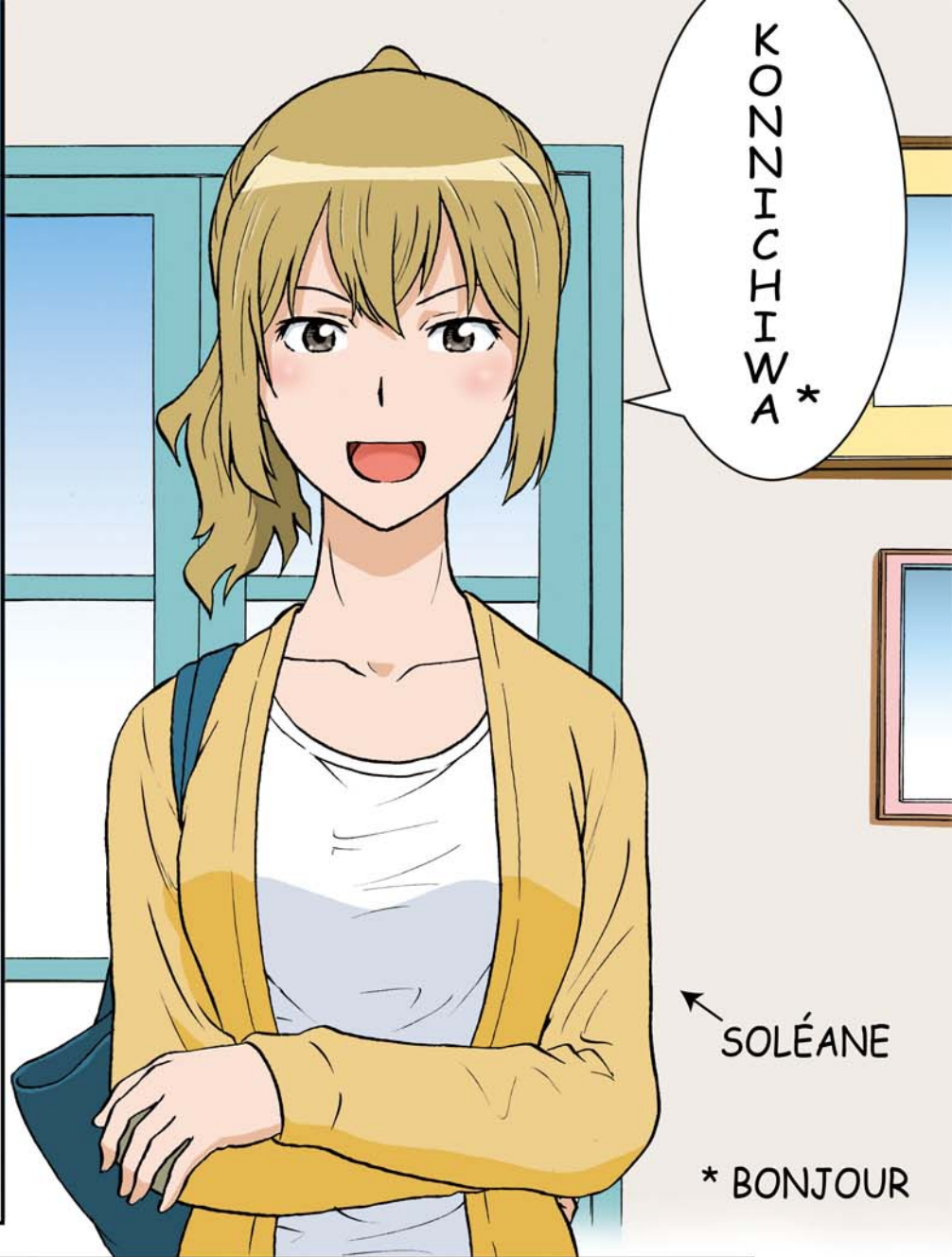
TU
AIMES
CÉZANNE?





ELLE...
ELLE EST
RAYONNANTE
!

AH...



KOZZHICHIWA*
A*

← SOLÉANE

* BONJOUR



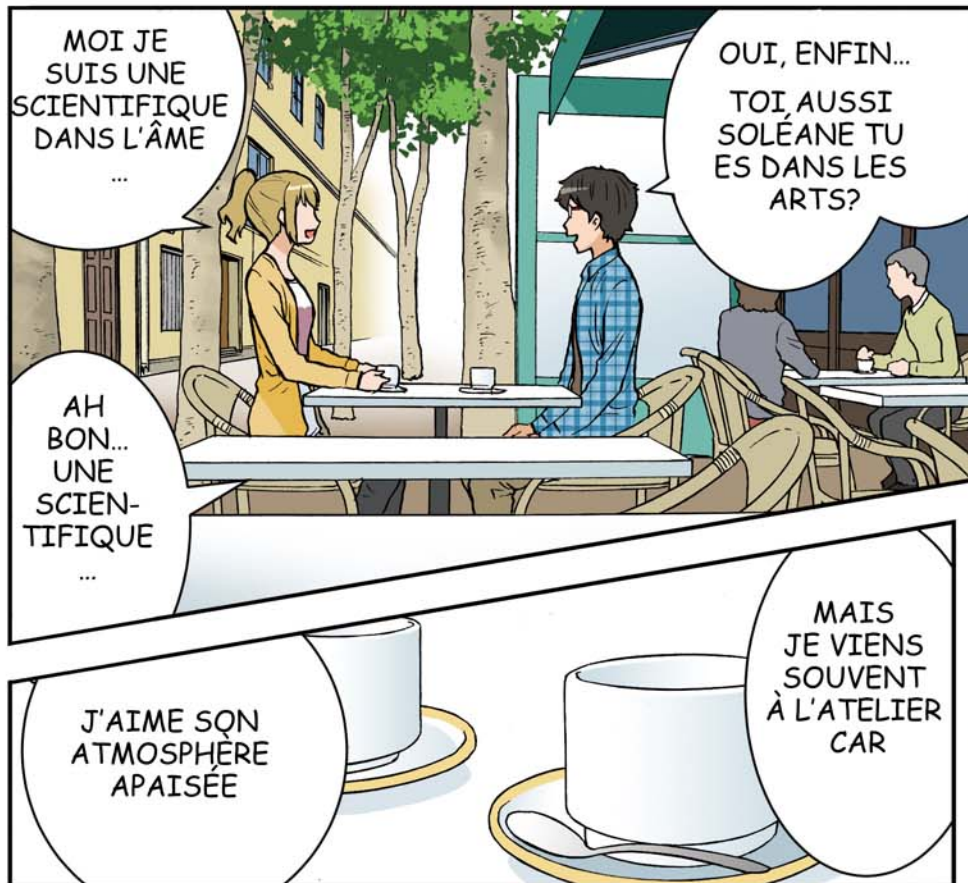
JE SUIS ÉTUDIANT
DANS UNE ÉCOLE
D'ART ET JE
PROFITE DES
VACANCES D'ÉTÉ
POUR FAIRE UN
TOUR DU MONDE
DES ŒUVRES
D'ART

JE M'
APPELLE
TAIYÔ
TENNO



ICI EN FRANCE,
JE SUIS VENU À
AIX-EN-PROVENCE
POUR VISITER
L'ATELIER DU
PEINTRE POST-
IMPRESSIONNISTE
PAUL CÉZANNE
...

HIHI



MOI JE SUIS UNE SCIENTIFIQUE DANS L'ÂME ...

OUI, ENFIN... TOI, AUSSI SOLÉANE TU ES DANS LES ARTS?

AH BON... UNE SCIENTIFIQUE ...

J'AIME SON ATMOSPHÈRE APAISÉE

MAIS JE VIENS SOUVENT À L'ATELIER CAR



WA-OUH... !
DES ÉTUDES D'ART...



C'EST POUR ÇA QUE TU OBSERVAIS CET ATELIER AVEC AUTANT DE SÉRIEUX ?



EN FAIT JE SUIS SOUVENT EN RELATION AVEC LE JAPON POUR MON TRAVAIL

HA HA MERCI !

EN TOUS CAS, TU ES DOUÉE EN JAPONAIS !



HMM... C'EST PAS TOUT À FAIT ÇA




POUR FAIRE SIMPLE, DE LA RECHERCHE SUR LES ÉNERGIES

JE VOIS, DONC L'ÉOLIEN OU LA GÉOTHERMIE C'EST ÇA ?



C'EST-À-DIRE ?

TON TRAVAIL ?



CAR CE QUE JE
SUIS EN TRAIN
D'Étudier c'est
en quelque sorte
une énergie pour
notre
futur proche



?



UN
SOLEIL
SUR
TERRE
?!

ET BIEN
CONSTRUIRE
CE SOLEIL
SUR NOTRE
TERRE...
C'EST
CELÀ LE
SUJET
DE MA
RECHERCHE
!



TU
VOIS
LE
SOLEIL
DANS
LE CIEL
?



...
EN
RÉALITÉ
IL N'Y A PAS
DU TOUT DE
FLAMMES
QUI BRÛENT
DANS LE
SOLEIL !

EN GÉNÉRAL
ON PENSE QUE
LE SOLEIL
BRÛLE ET QUE
CE SONT SES
FLAMMES QUI
SONT À L'ORIGINE
DE LA CHALEUR
ET LA LUMIÈRE
MAIS...



OUI !
À VRAI
DIRE...

IL S'AGIT
DE
REPRODUIRE
LE "MÉCANISME"
DE
PRODUCTION
D'ÉNERGIE
DU SOLEIL

LA FUSION ?



LA FUSION NUCLEAIRE

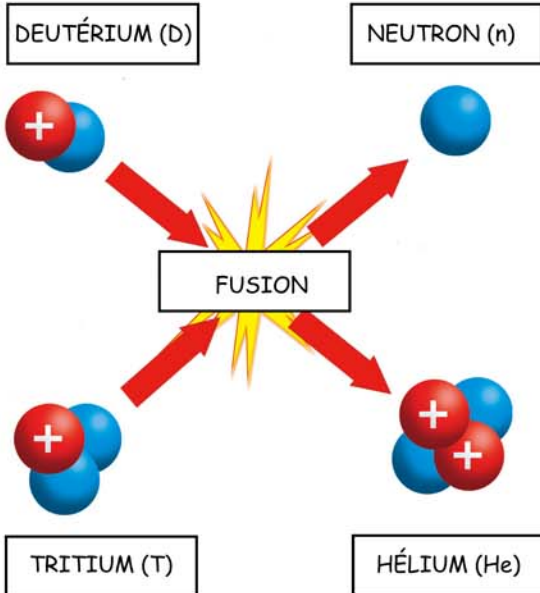
C'EST ...

ALORS QUELLE EST LA VRAIE RAISON POUR LAQUELLE LE SOLEIL CONTINUE DE BRILLER ?



QUAND DES ATOMES SIMILAIRES À L'HYDROGÈNE RENTRENT EN COLLISION ET QU'ILS SE TRANSFORMENT EN UN SEUL ATOME UN PEU PLUS LOURD...

ON APPELLE ÇA LA FUSION



POUR FAIRE SIMPLE



CELA ENTRAÎNE DE NOMBREUSES AUTRES COLLISIONS D'ATOMES DANS LE PLASMA, ET ÇA PRODUIT UNE ÉNERGIE ÉNORME !



LE SOLEIL, C'EST EN FAIT DES ATOMES QUI SONT DANS UN ÉTAT HYPER CHAUD APPELÉ PLASMA, ET QUI SE MAINTIENNENT DANS CET ÉTAT GRÂCE À LA FORCE GRAVITATIONNELLE

À CE MOMENT-LÀ, UNE INFIME MASSE DE MATIÈRE DISPARAÎT ET SE TRANSFORME EN ÉNERGIE. BEAUCOUP D'ÉNERGIE...

ÉNERGIE PRODUITE VITESSE DE LA LUMIÈRE

$$E = mc^2$$

MASSE DE LA MATIÈRE PERDUE



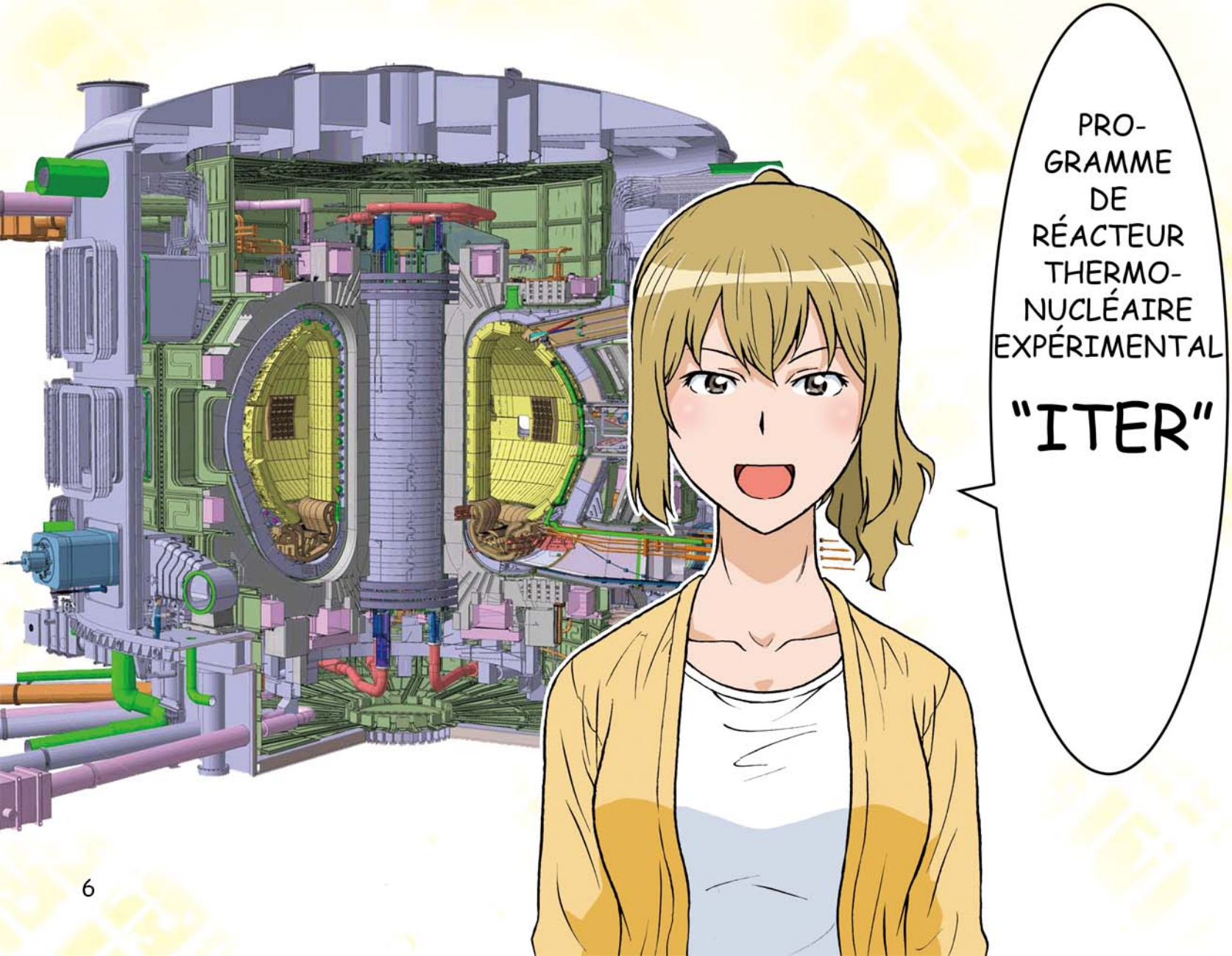
ET ÇA, C'EST LA RAISON POUR LAQUELLE LE SOLEIL EST CAPABLE DE CONTINUER À BRILLER DEPUIS SI LONGTEMPS



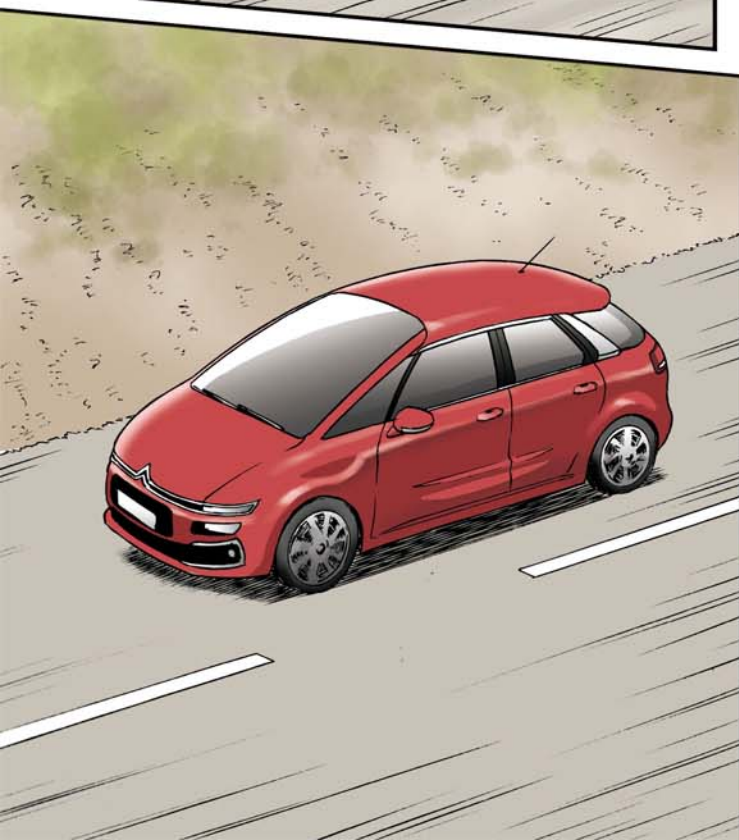
CE PROJET DE RECHERCHE D'ENVERGURE MONDIALE AUQUEL JE PARTICIPE S'APPELLE LE ...

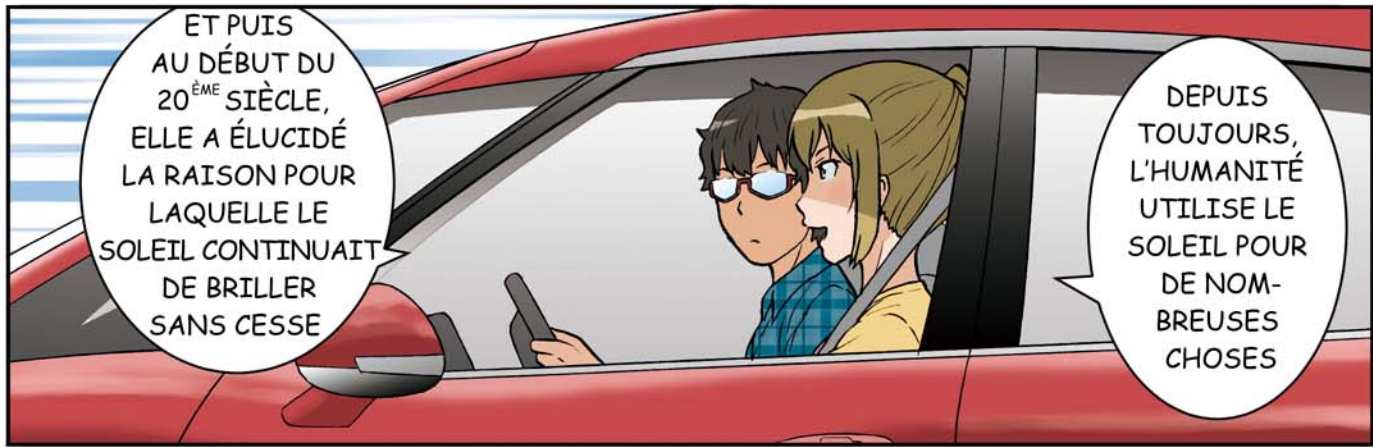


Ç'EST CE MÉCANISME DE PRODUCTION D'ÉNERGIE DU SOLEIL (LA FUSION) QUE NOUS VOULONS REPRODUIRE SCIENTIFIQUEMENT SUR TERRE.



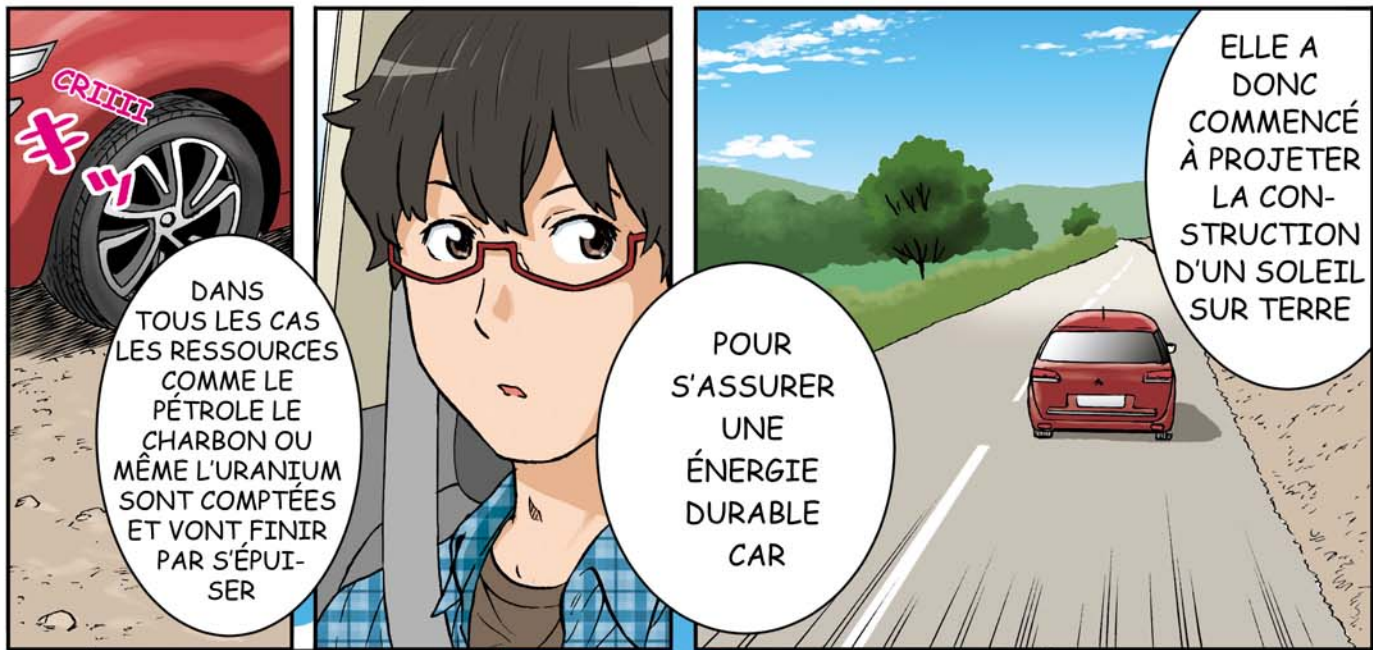
PROGRAMME DE RÉACTEUR THERMONUCLÉAIRE EXPÉRIMENTAL "ITER"





ET PUIS AU DÉBUT DU 20^{ÈME} SIÈCLE, ELLE A ÉLUCIDÉ LA RAISON POUR LAQUELLE LE SOLEIL CONTINUAIT DE BRILLER SANS CESSER

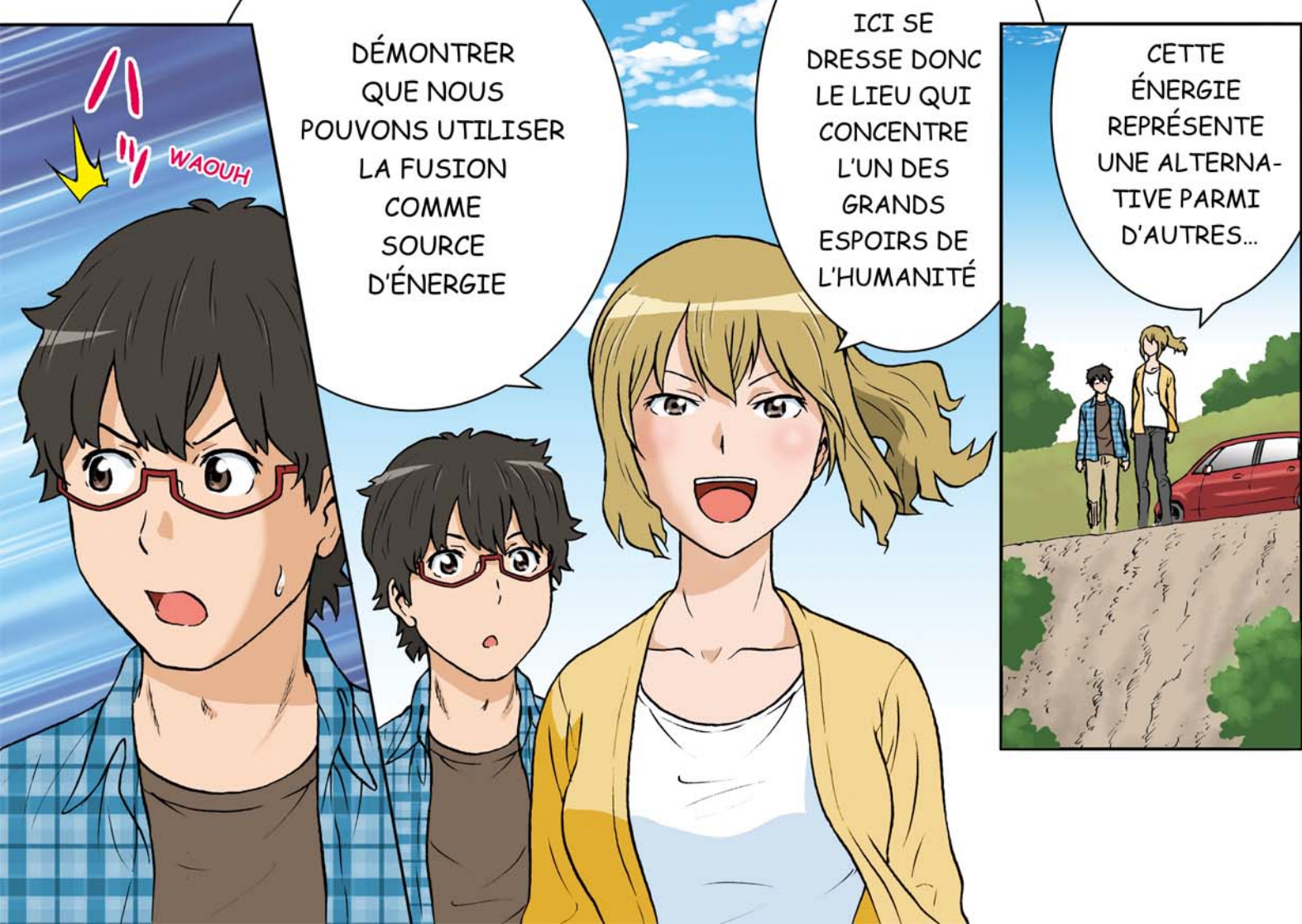
DEPUIS TOUJOURS, L'HUMANITÉ UTILISE LE SOLEIL POUR DE NOMBREUSES CHOSES



CRITTTT
DANS TOUS LES CAS LES RESSOURCES COMME LE PÉTROLE LE CHARBON OU MÊME L'URANIUM SONT COMPTÉES ET VONT FINIR PAR S'ÉPUISER

POUR S'ASSURER UNE ÉNERGIE DURABLE CAR

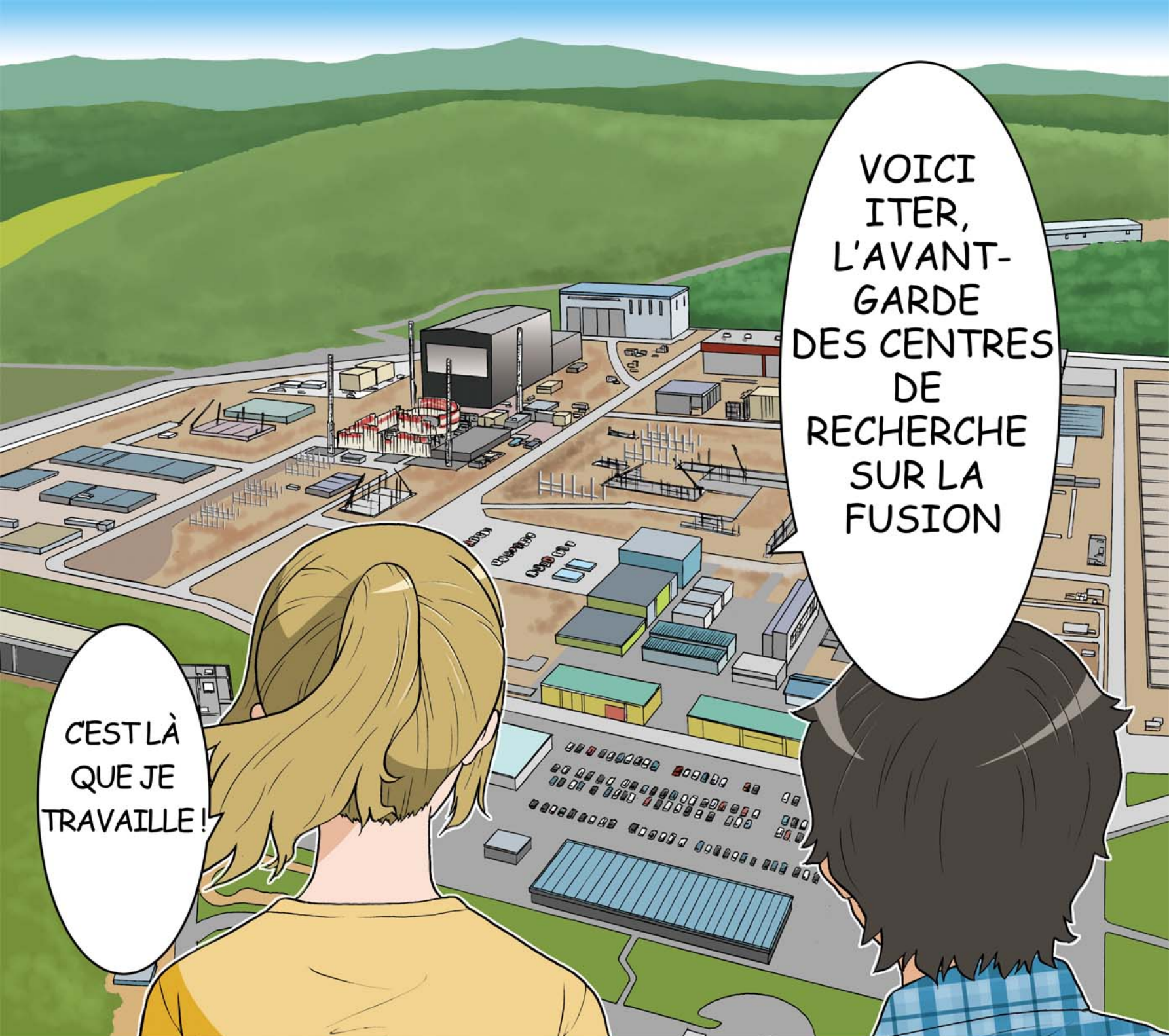
ELLE A DONC COMMENCÉ À PROJETER LA CONSTRUCTION D'UN SOLEIL SUR TERRE



DÉMONTRER QUE NOUS POUVONS UTILISER LA FUSION COMME SOURCE D'ÉNERGIE

ICI SE DRESSE DONC LE LIEU QUI CONCENTRE L'UN DES GRANDS ESPOIRS DE L'HUMANITÉ

CETTE ÉNERGIE REPRÉSENTE UNE ALTERNATIVE PARMIS D'AUTRES...



C'EST LÀ
QUE JE
TRAVAILLE !

VOICI
ITER,
L'AVANT-
GARDE
DES CENTRES
DE
RECHERCHE
SUR LA
FUSION



IL Y A
DE NOM-
BREUX
JAPONAIS
COMME TOI
QUI TRA-
VAillent
ICI !

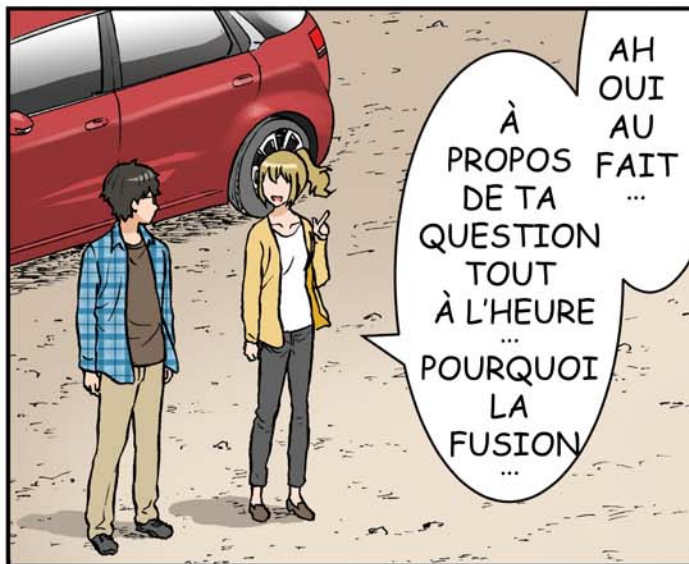


C'EST S...
SUPER
GRAND ...

PLUS QUE
CE QUE
J'IMAGI-
NAIS !



IL Y
A
3
GRANDES
RAISONS...



AH
OUI
AU
FAIT ...
À
PROPOS
DE TA
QUESTION
TOUT
À L'HEURE
...
POURQUOI
LA
FUSION
...

ON
PEUT
DONC
GARANTIR
QU'ILS SONT
QUASI-
INÉPUISABLE

LE
DEUTÉRIUM
ET LE LITHIUM
UTILISÉS COMME
COMBUSTIBLES
PEUVENT
NOTAMMENT
ÊTRE OBTENUS
À PARTIR
DE L'EAU DE
MER,

LA 1ÈRE
EST QUE LE
CARBURANT
EST DISPONIBLE
PARTOUT ET
EN GRANDE
QUANTITÉ

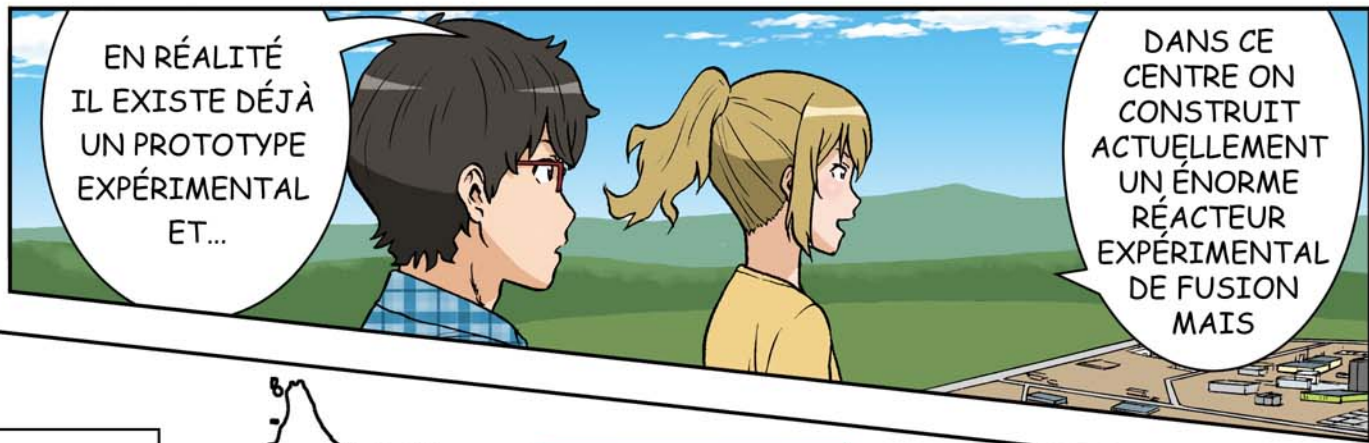


UNE
ÉNERGIE
QU'ON
POURRAIT
UTILISER
DURABLEMENT
ET DE FAÇON
SÛRE...



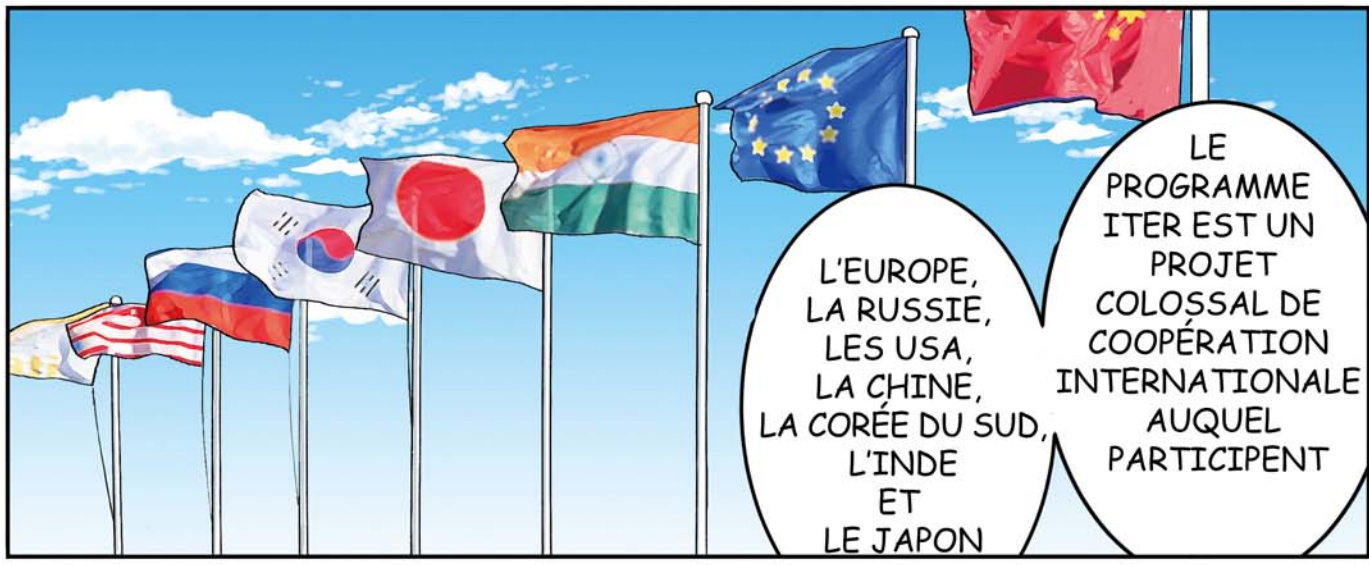
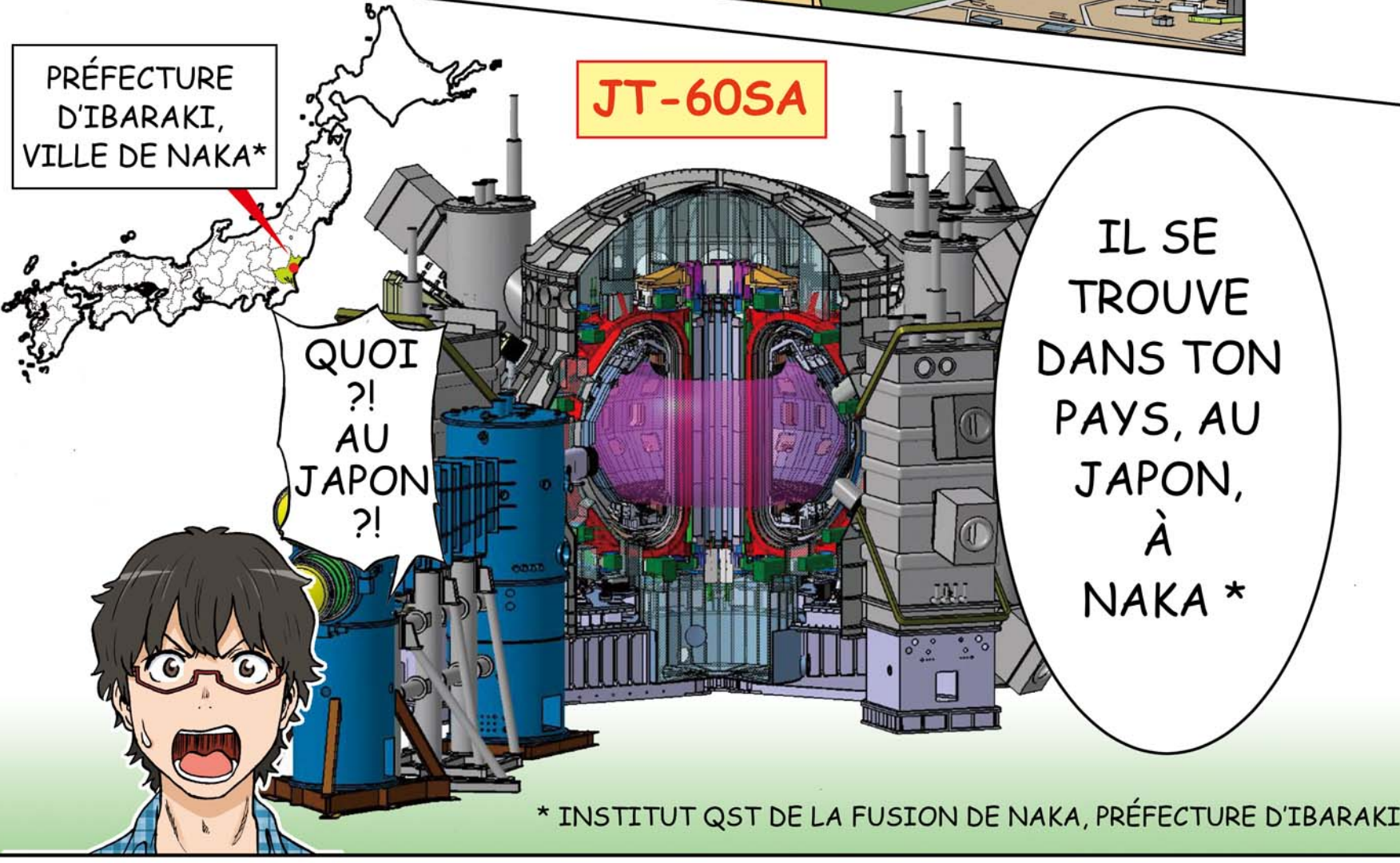
LA 2ÈME EST
QU'UNE PETITE
QUANTITÉ DE
CE COMBUSTIBLE
SUFFIT À
PRODUIRE
UNE GRANDE
QUANTITÉ
D'ÉNERGIE


LA 3ÈME
EST QUE
C'EST UNE
ÉNERGIE
INTRIN-
SÈQUEMENT
SÛRE



PRÉFECTURE D'IBARAKI, VILLE DE NAKA*

JT-60SA





LE JAPON
FABRIQUE
DES COMPOSANTS
TRÈS IMPORTANTS
POUR ITER COMME
LES AIMANTS
SUPRACONDUCTEURS,
LES SYSTÈMES DE
CHAUFFAGE DU
PLASMA OU
ENCORE DES
ROBOTS

LES PAYS
PARTICIPANT
AU PROJET
REPRÉSENTENT
PLUS DE LA MOITIÉ
DE LA
POPULATION
MONDIALE
ET PLUS DES
3/4 DU PIB*
MONDIAL

* PIB : PRODUIT INTÉRIEUR BRUT



JE
NE
SAVAIS
PAS
DU
TOUT!

J...
JE...



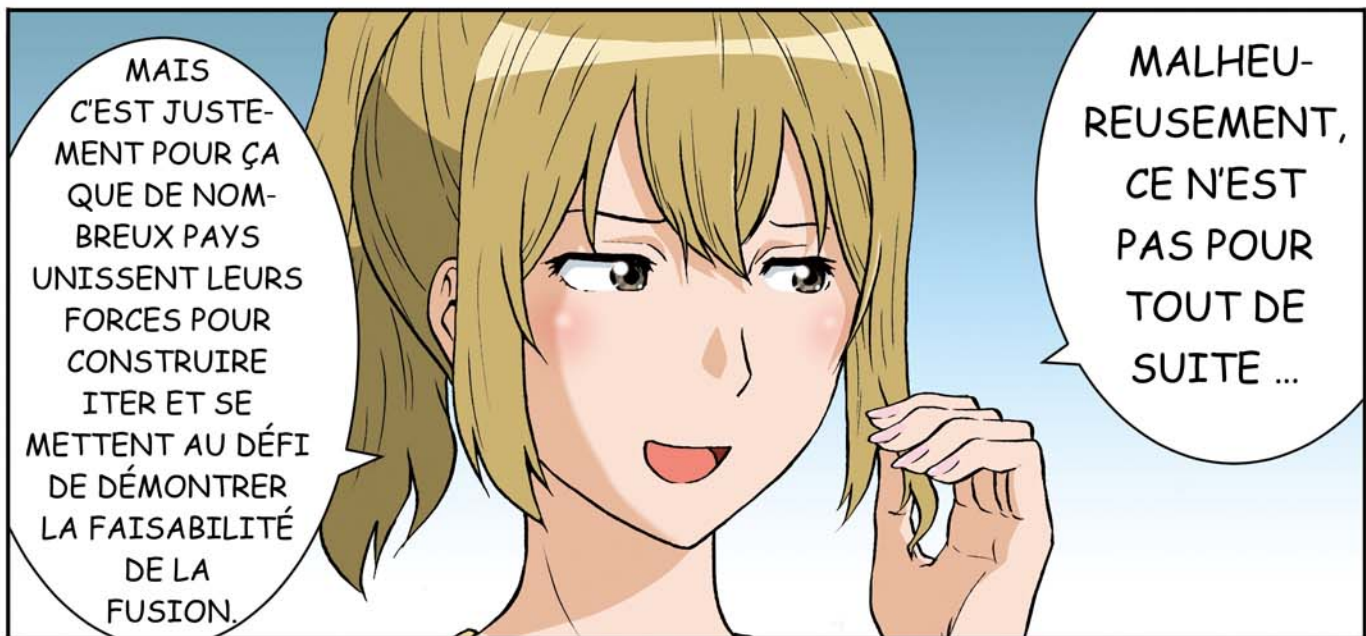
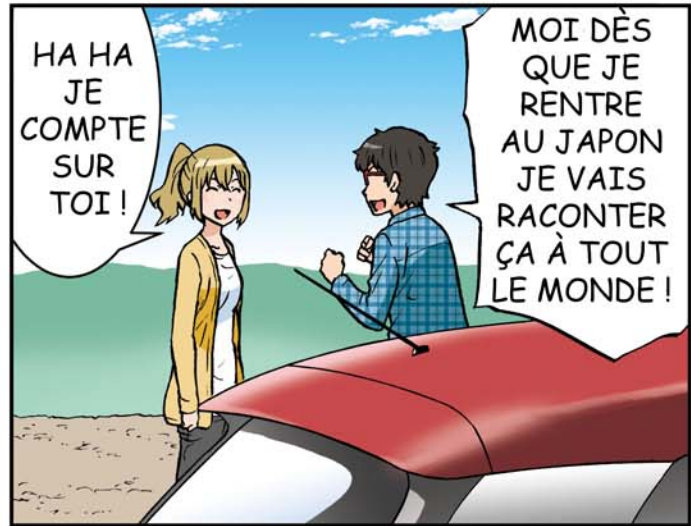
DANS LA
RECHERCHE
MONDIALE
SUR LES
ÉNERGIES DU
FUTUR,
LE JAPON
JOUÉ UN
RÔLE
IMPORTANT
HEIN!

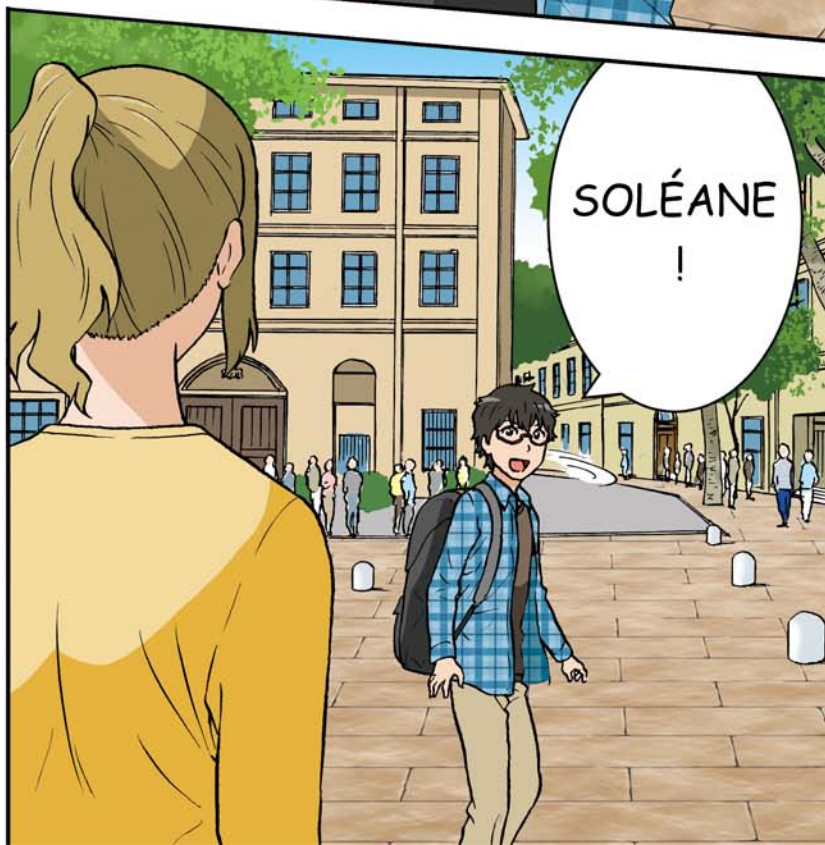
N'EMPÊ-
CHE...
C'EST
GÉNIAL!

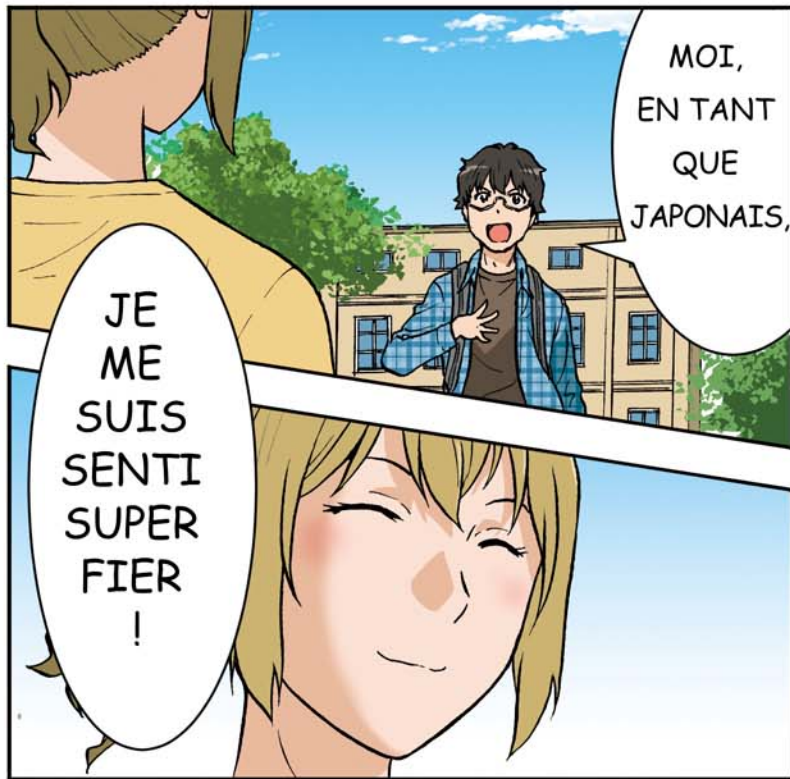


NOUS
FAISONS
DE NOM-
BREUSES
ACTIONS DE
COMMUNI-
CATION À
PROPOS D'ITER
MAIS CELA
VEUT DIRE
QUE CE N'EST
TOUJOURS
PAS
SUFFISANT
N'EST-CE
PAS?

AH ÇA
NE
M'ÉTONNE
PAS...

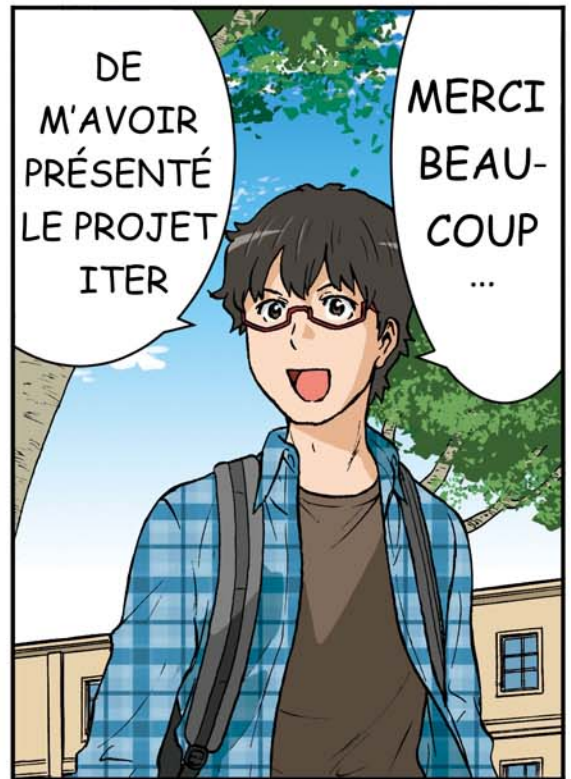






MOI,
EN TANT
QUE
JAPONAIS,

JE
ME
SUIS
SENTI
SUPER
FIER
!



DE
M'AVOIR
PRÉSENTÉ
LE PROJET
ITER

MERCI
BEAU-
COUP
...



ET
AGISSENT
POUR
QUE TOUT
LE MONDE
AIT DROIT
À
L'ÉNERGIE
DU
FUTUR !

MOI AUSSI
JE VAIS
FAIRE DE MON
MIEUX POUR
QUE TOUT LE
MONDE SACHE
QUE PLEIN DE
PAYS UNISSENT
LEURS EFFORTS,
SE DÉPASSENT
POUR TROUVER
DE NOUVELLES
TECHNIQUES
SCIENTIFIQUES