

Ray, Ellis et Argus, explorateurs de contrées lointaines, s'appêtent à partir en vacances bien méritées, lorsque le purificateur d'air du vaisseau à bord duquel ils voyagent tombe en panne. Ils doivent alors se lancer dans une nouvelle mission: découvrir ce qui s'est passé, et comment éviter que cela ne se reproduise.



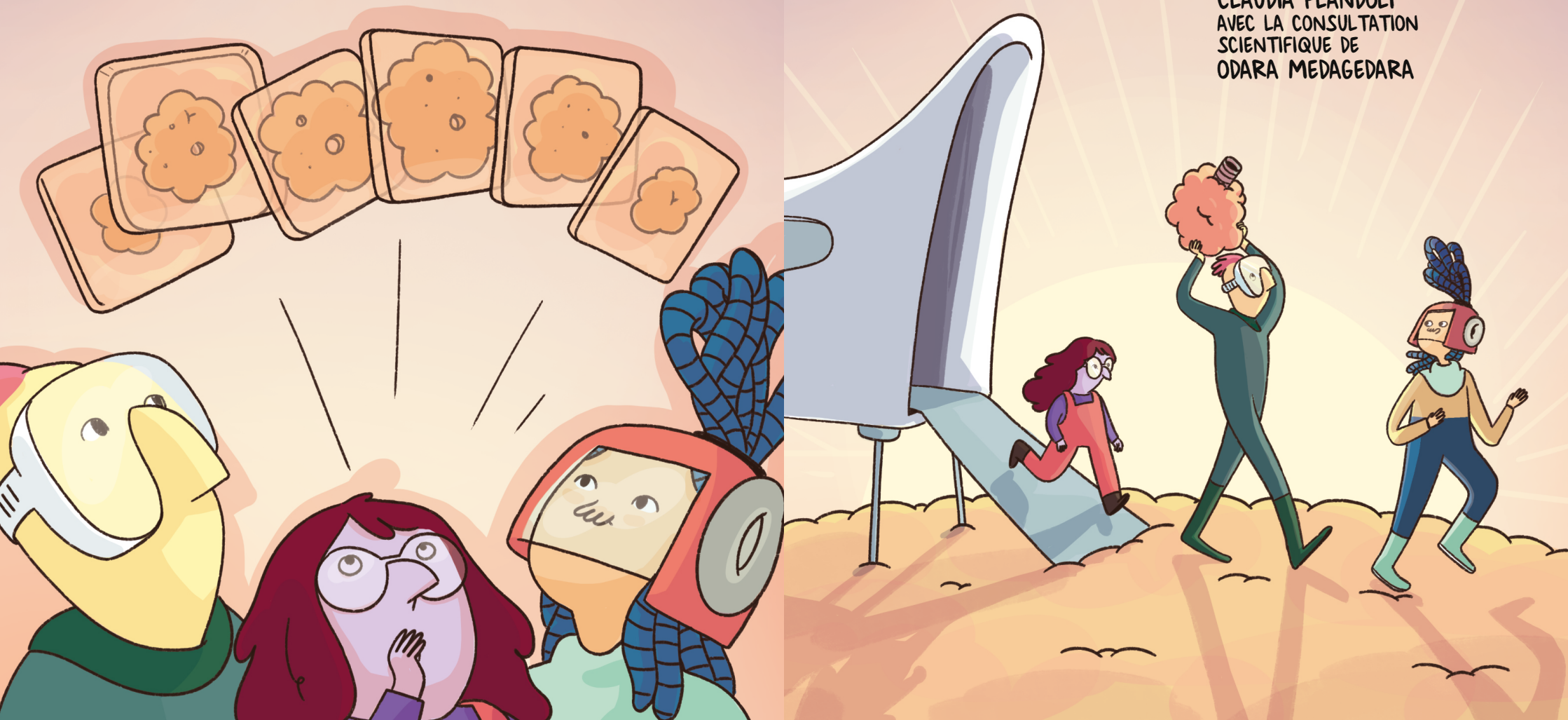
MRC
Toxicology
Unit



UNIVERSITY OF
CAMBRIDGE

EXPLORER LE PNEUMO-PAYSAGE

UNE BANDE DESSINÉE PAR
CLAUDIA FLANDOLI
AVEC LA CONSULTATION
SCIENTIFIQUE DE
ODARA MEDAGEDARA



Le projet

Les bandes dessinées constituent un outil de narration puissant et attrayant, et nous, au MRC Toxicology Unit, souhaitons les utiliser dans le cadre de notre programme de médiation scientifique afin de rendre nos travaux de recherche accessibles à un large public. Cette bande dessinée est la deuxième de notre série, qui met en lumière la diversité des recherches menées par nos toxicologistes.

Le Insitut

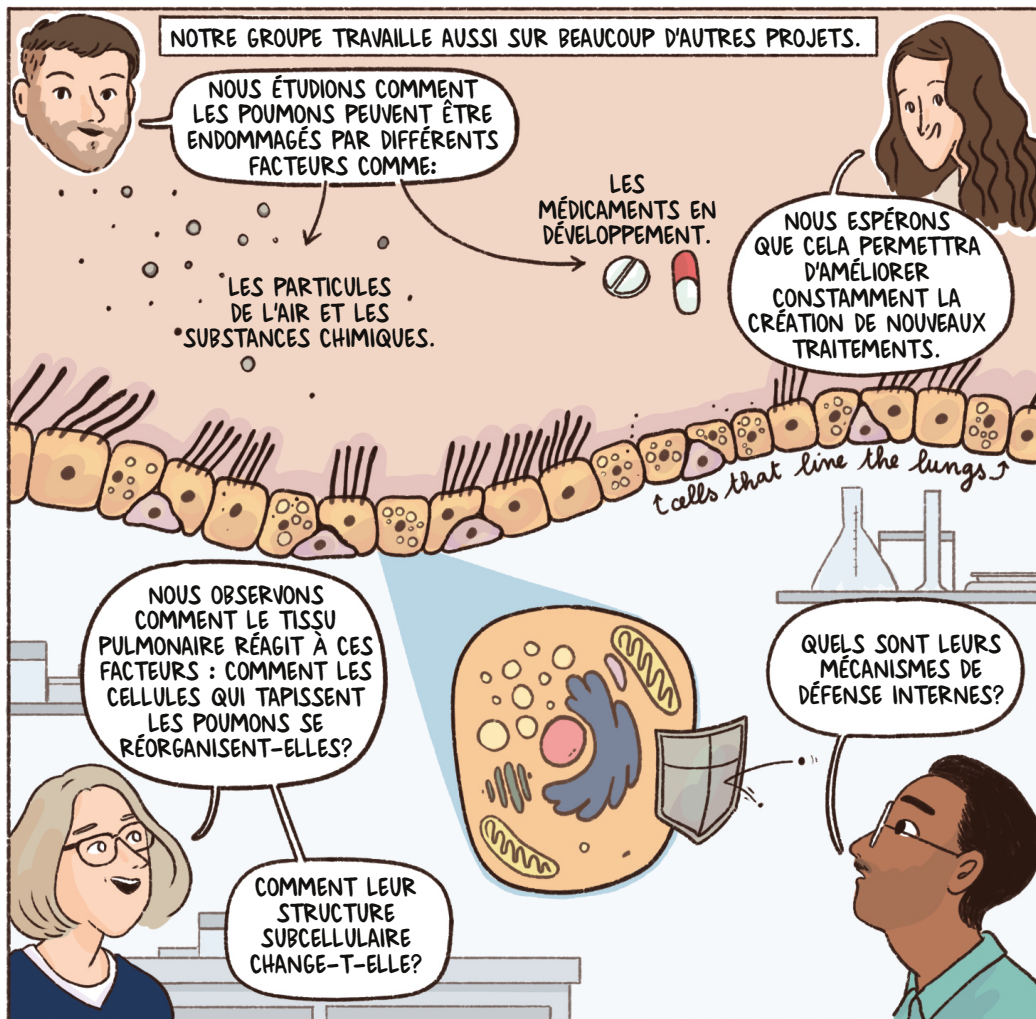
Le MRC Toxicology Unit est un institut de recherche international leader, rattaché à l'Université de Cambridge. Notre mission est de mener des recherches pionnières afin de comprendre les liens entre l'exposition à divers produits chimiques, toxines et agents pharmaceutiques, et la manière dont ceux-ci provoquent une toxicité dans l'organisme humain. En déterminant les risques liés aux expositions médicamenteuses et environnementales, nous visons à améliorer la santé humaine en rendant nos médicaments et nos environnements plus sûrs.

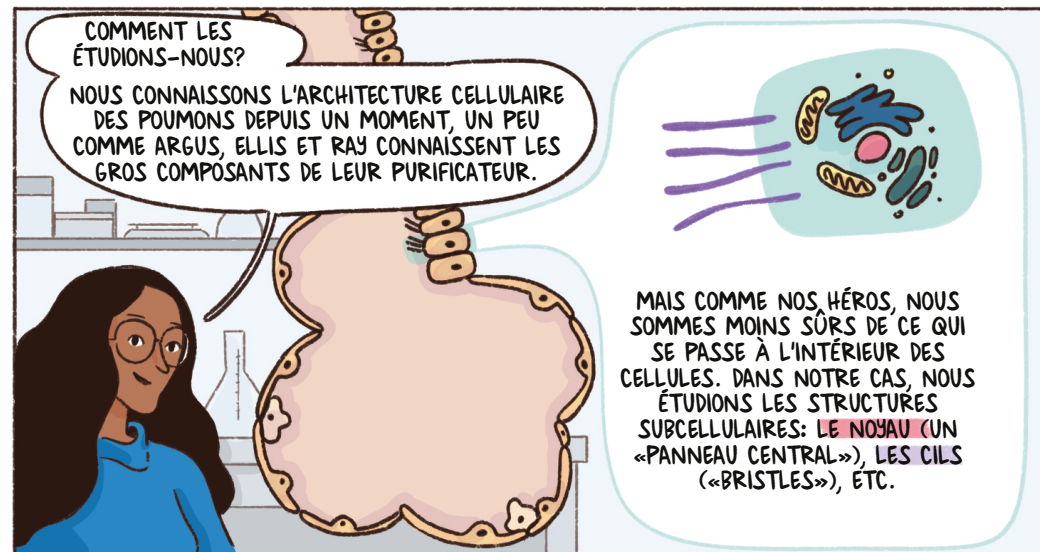
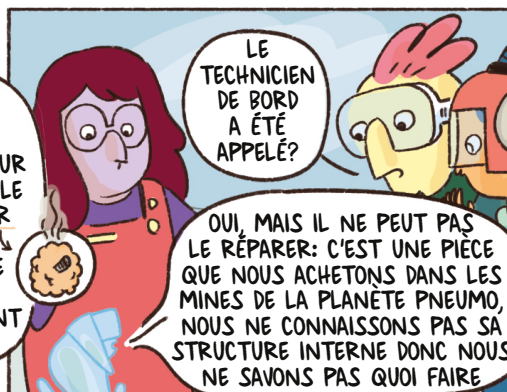
Copyright © Claudia Flandoli

Texte et illustrations: Claudia Flandoli
Edition et consultation scientifique: Odara Medagedara & Dr Sophie Milbourne
Traduction: Marguerite Colin

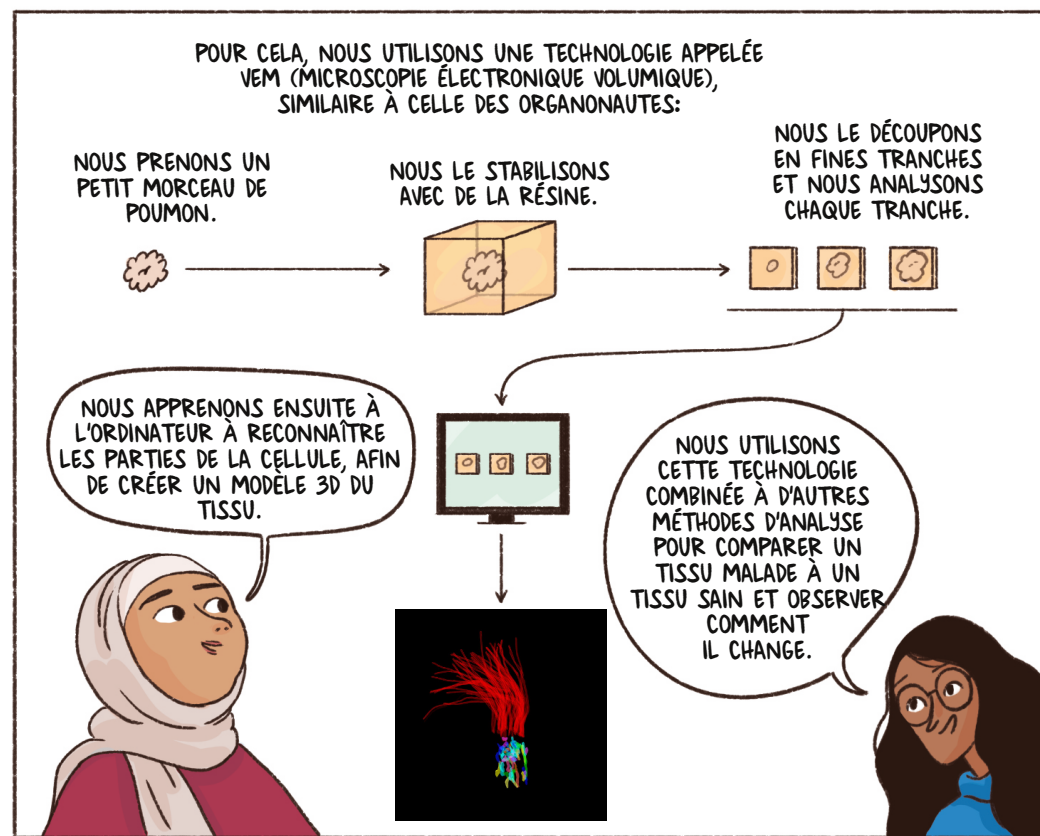
Publiée pour la première fois en Juillet 2024
Publié par le MRC Toxicology Unit
Cambridge CB21QR
Royaume-Uni

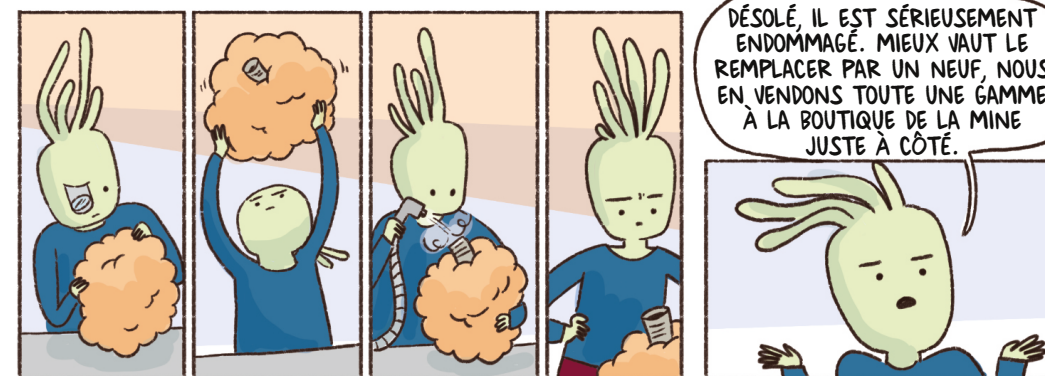
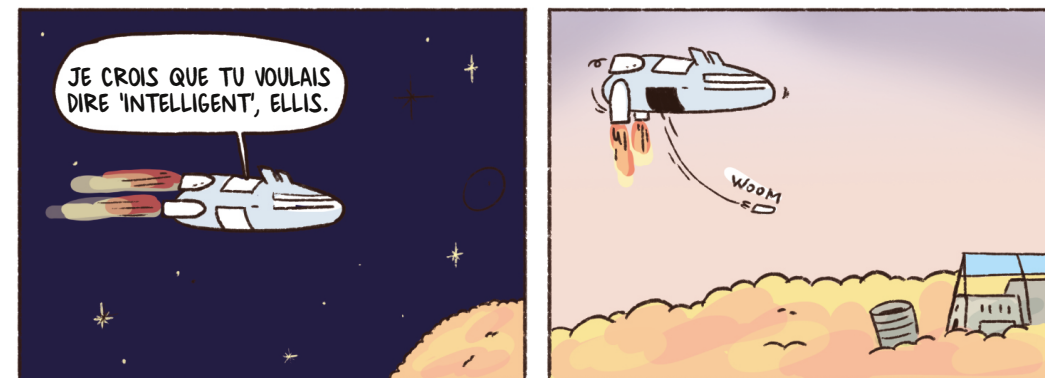
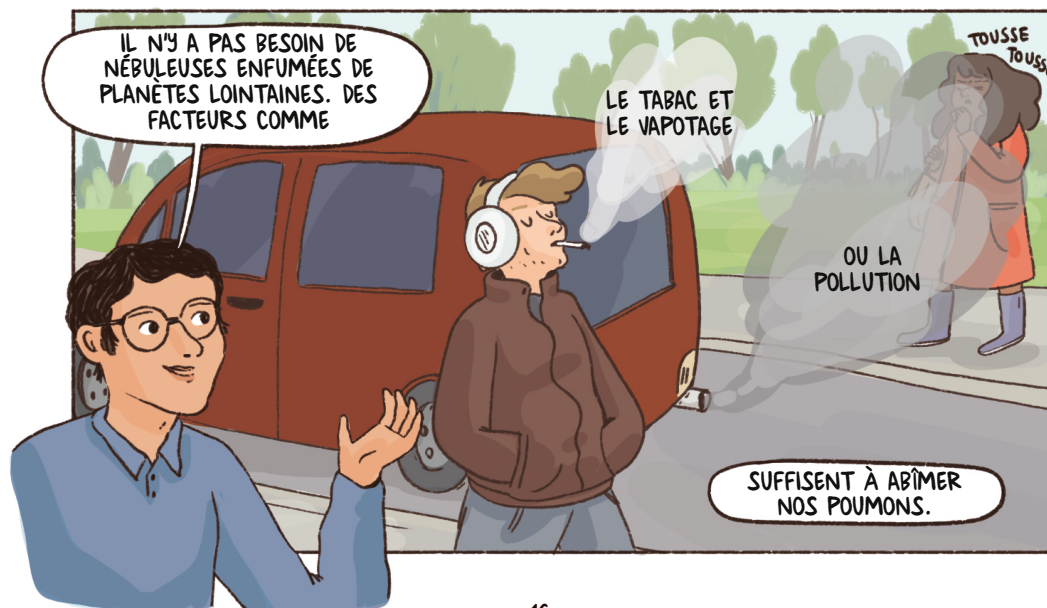
Pour plus d'informations, contactez: communications@mrc-tox.cam.ac.uk

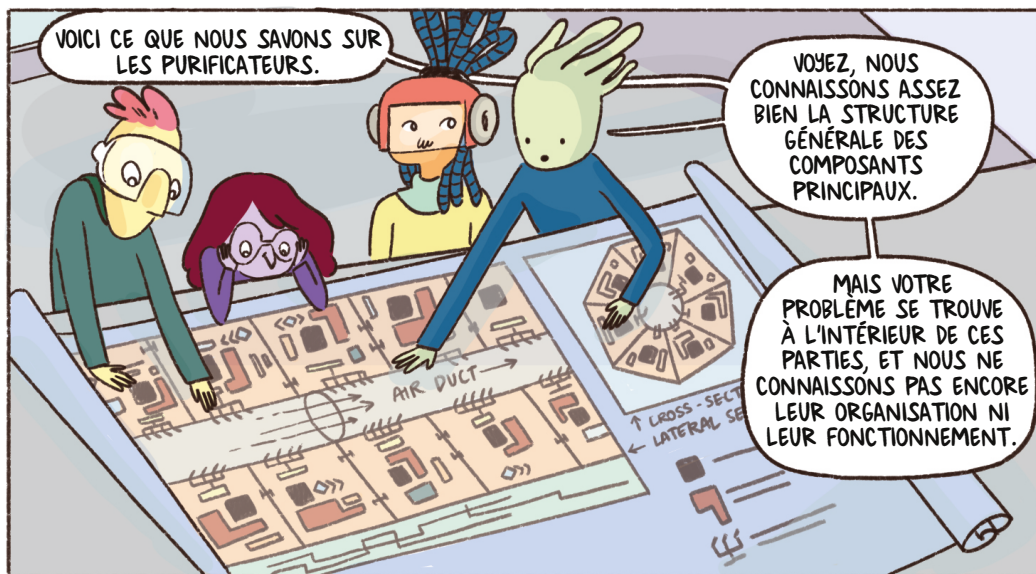




MAIS COMME NOS HÉROS, NOUS SOMMES MOINS SÛRS DE CE QUI SE PASSE À L'INTÉRIEUR DES CELLULES. DANS NOTRE CAS, NOUS ÉTUDIONS LES STRUCTURES SUBCELLULAIRES: LE NOYAU (UN «Panneau central»), LES CILS («BRISTLES»), ETC.

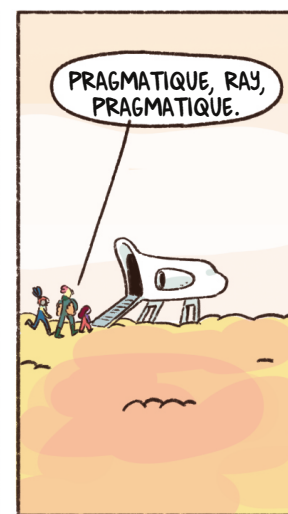
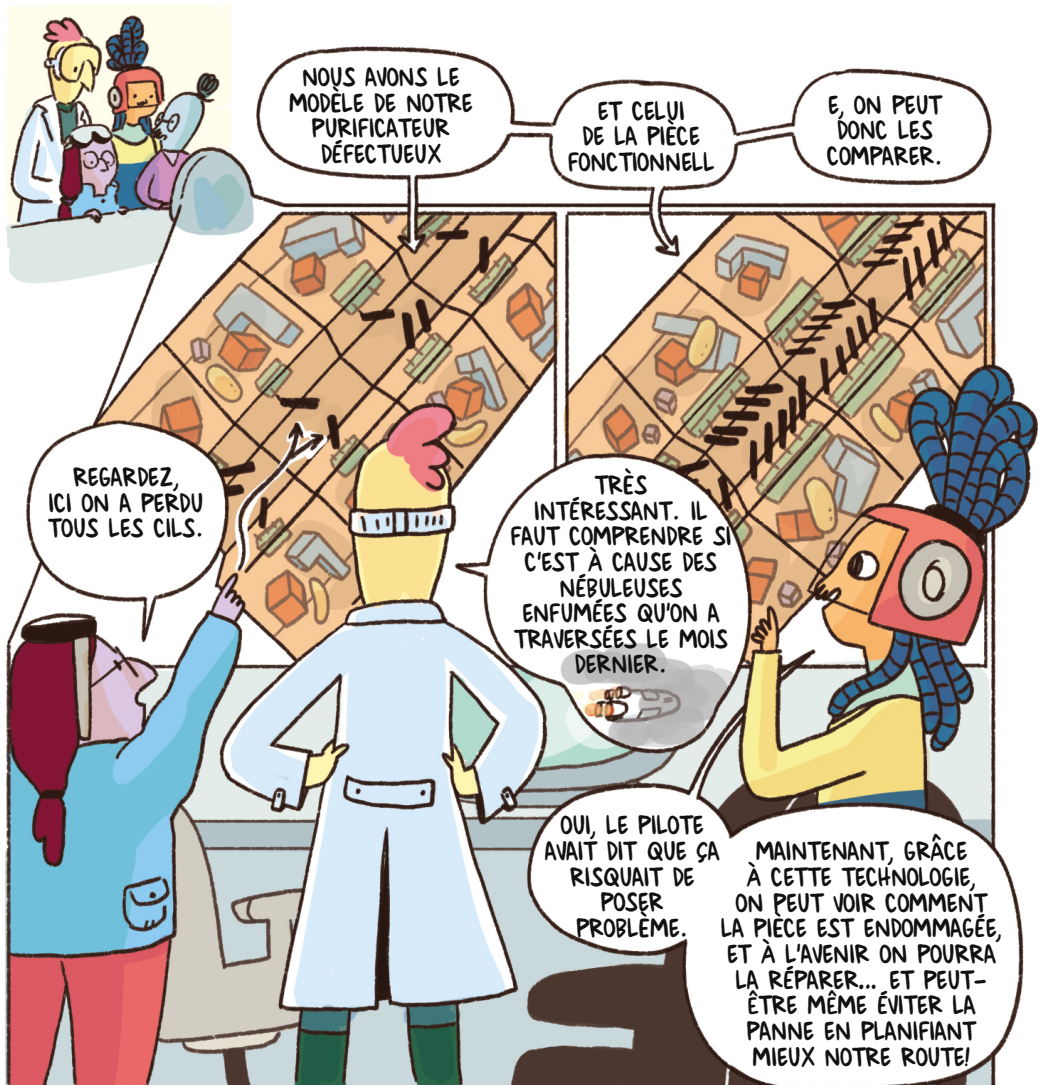






YEEAHH!!!

LA FIN?





LE PROBLÈME DE CES CARTES, C'EST QU'ELLES SONT TROP SUPERFICIELLES.

ON N'ARRIVE PAS À COMPRENDRE LA TRIDIMENSIONNALITÉ DE L'OBJET, SURTOUT AU NIVEAU DES COMPOSANTS INTERNES, QUI NOUS CONCERNENT.

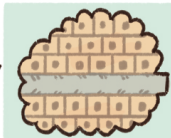


ET SI ON UTILISAIT DES MICRO-SONDES LUMINEUSES POUR MIEUX VOIR ?

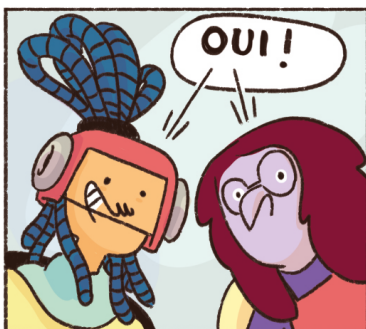
HMMM, ÇA POURRAIT MARCHER, MAIS SEULEMENT SI ON SAVAIT DÉJÀ CE QU'ON CHERCHE. MAIS ON NE SAIT PAS OÙ EST LE PROBLÈME: IL FAUT UN MOYEN DE TOUT OBSERVER EN DÉTAIL ET DE TROUVER CE QUI A CHANGÉ.



CES IMAGES EN COUPE NE SONT PAS MAL. ELLES NOUS DONNENT UNE IDÉE DES SOUS-COMPOSANTS, MAIS CE N'EST QU'UNE VUE PARTIELLE.



BON, DITES-MOI SI ÇA VOUS SEMBLE IDIOT.



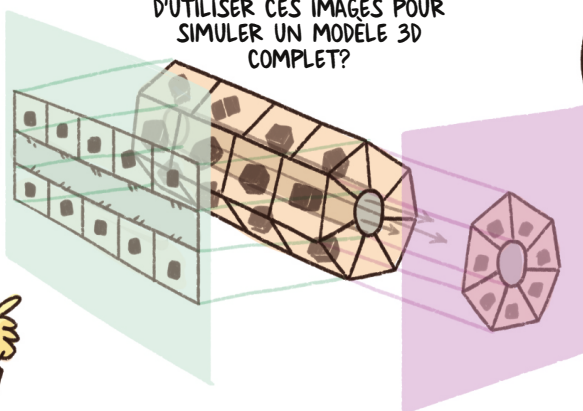
OUI !



DÉSOLÉ, C'ÉTAIT TROP FACILE.

VAS-Y.

ON POURRAIT ESSAYER D'UTILISER CES IMAGES POUR SIMULER UN MODÈLE 3D COMPLET ?



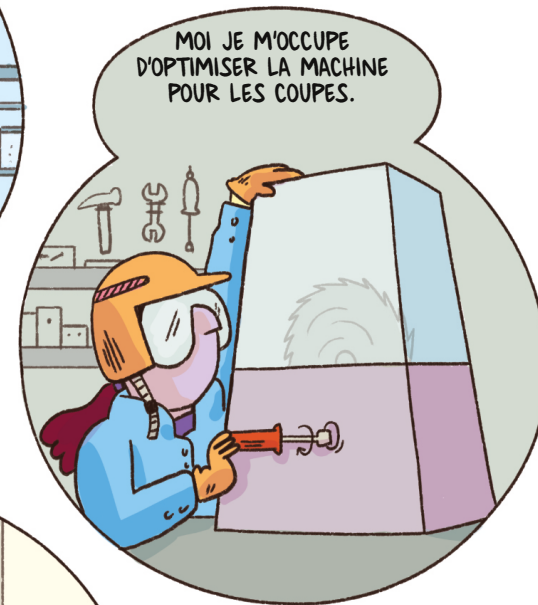
JE NE PENSE PAS QU'ON AIT ASSEZ DE DONNÉES DANS CES DOCUMENTS POUR ÇA !



ALORS AU BOULOT !



JE PRÉPARE LE PURIFICATEUR DANS LA RÉSINE.



MOI JE M'OCCUPE D'OPTIMISER LA MACHINE POUR LES COUPES.



ET MOI JE VAIS HARCELER LE GÉNIE DE LA PROGRAMMATION POUR QU'IL ÉCRIVE LE LOGICIEL.

UN PEU PLUS TARD...

ON POURRAIT CHOISIR ALÉATOIREMENT QUELQUES-UNES DES PHOTOS QU'ON VA PRENDRE, POUR AVOIR DE LA VARIÉTÉ

ET COLORIER LES SOUS-COMPOSANTS POUR LES RENDRE PLUS VISIBLES: LE PANNEAU CENTRAL TOUJOURS EN ROUGE, LES CILS TOUJOURS EN VERT... ETC.

ENSUITE, ON MONTRE NOS EXEMPLES À L'ORDINATEUR, ET IL APPREND À LES RECONNAÎTRE TOUT SEUL.

TAP TAP

MAIS IL FAUT ÉCRIRE UN PROGRAMME POUR ENTRAÎNER L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE À FAIRE ÇA.

OH, JE SAIS QUI APPELER: ON A LA PERSONNE PARFAITE DANS LE VAISSEAU.

ET EN PLUS IL ME DOIT UNE FAVEUR.

NOUVEAU ?
VA
? ?
ANCIEN

EN PLUS, IL FAUT COMPRENDRE EN QUOI LE NÔTRE EST DIFFÉRENT POUR SAVOIR POURQUOI IL NE FONCTIONNE PAS.

DOUCEMENT QUAND MÊME. CE QUE JE VEUX DIRE, C'EST QU'ON POURRAIT UTILISER UNE PIÈCE EN ÉTAT DE MARCHÉ POUR CRÉER LES PHOTOS DONT ON A BESOIN.

COMMENT ÇA?

IMAGINE UN PAIN.

QUAND LE BOULANGER NOUS LE COUPE, ON A PLEIN DE TRANCHES.

PARFOIS, IL Y A DES TROUS DANS LES TRANCHES, À CAUSE DE BULLES D'AIR. SI ON PRENAIT TOUTES LES TRANCHES

QU'ON LES PHOTOGRAPHIAIT DANS L'ORDRE

PUIS QU'ON LES RECONSTITUAIT À L'ORDINATEUR...

ON POURRAIT CRÉER UN MODÈLE 3D DE LA BULLE D'AIR INTERNE!

ON PEUT FAIRE PAREIL AVEC NOTRE PURIFICATEUR POUR VOIR COMMENT SES STRUCTURES INTERNES SONT FAITES!

