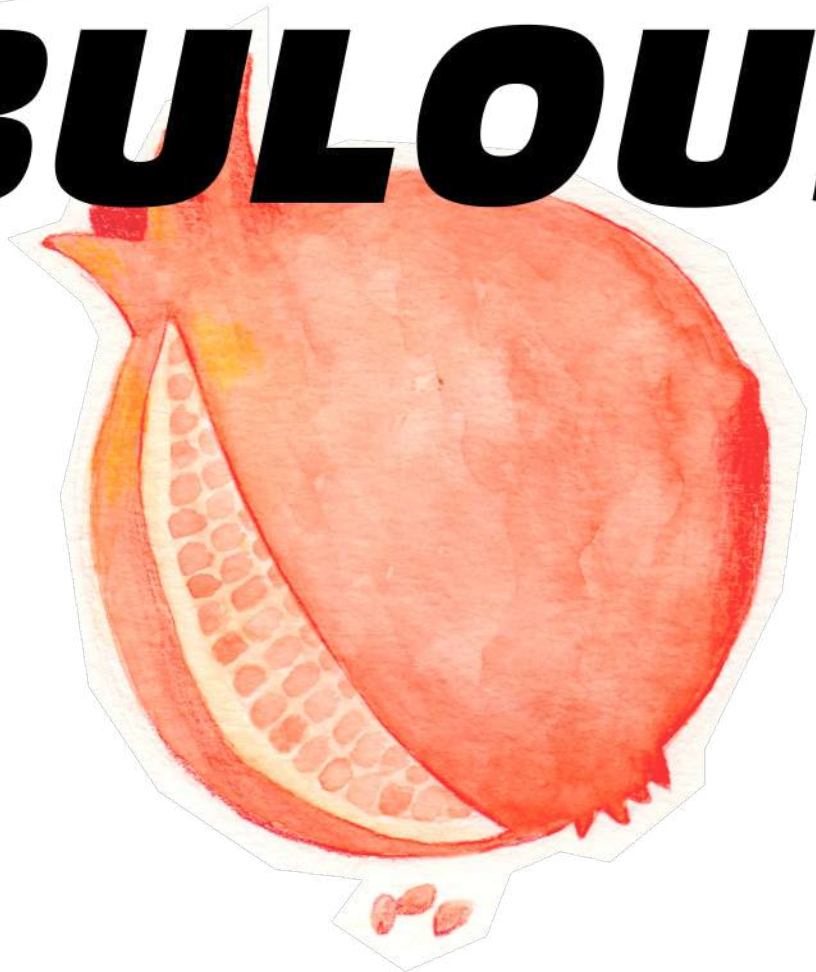


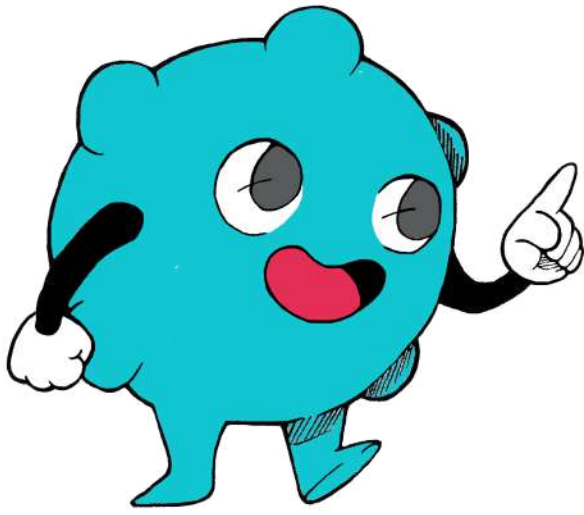


FAT

AND

FABULOUS



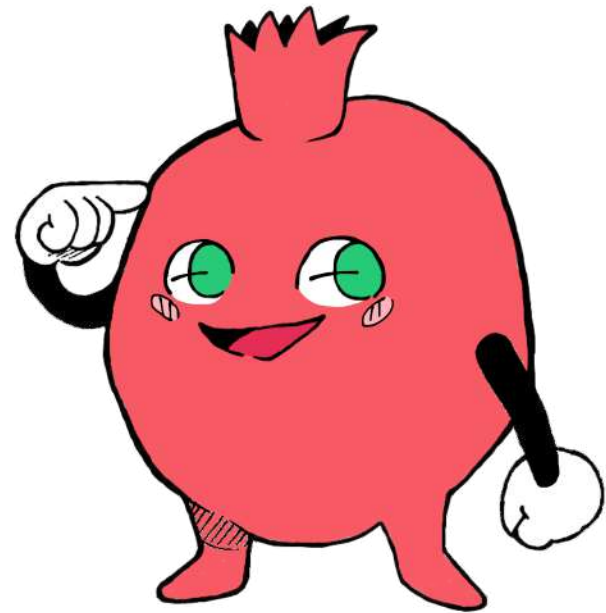


PEP, la bactérie

Mascotte de l'équipe iGEM Evry Paris-Saclay 2018. Il représente une bactérie. Et il revient donner un coup de main à l'équipe 2019

POM, la grenade

Représentation de la grenade, le fruit.

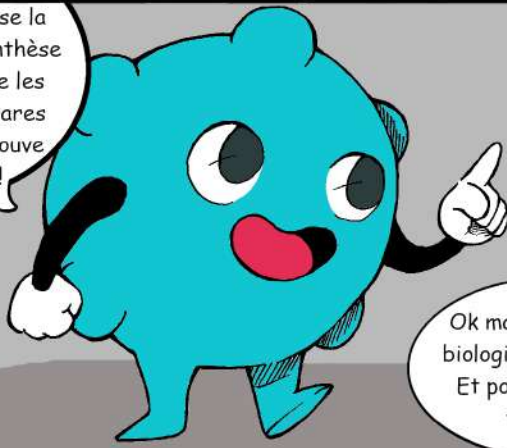


YVES, la levure

Mascotte de l'équipe iGEM Evry Paris-Saclay 2019. Il représente *Yarrowia lipolytica*, une levure sur laquelle l'équipe iGEM Evry Paris-Saclay 2019 travaille.



Viens on utilise la biologie de synthèse pour produire les acides gras rares que l'on retrouve chez toi !

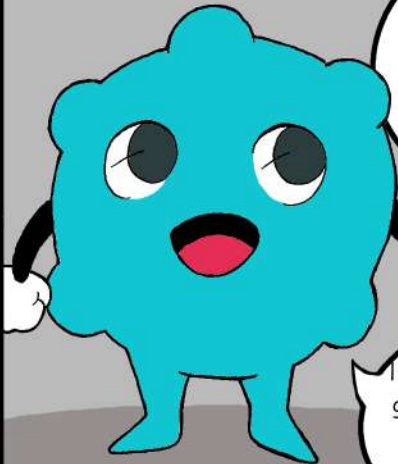


Ok mais c'est quoi la biologie de synthèse ? Et pourquoi tu veux faire ça ?



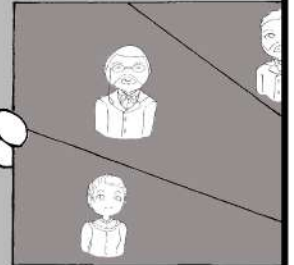
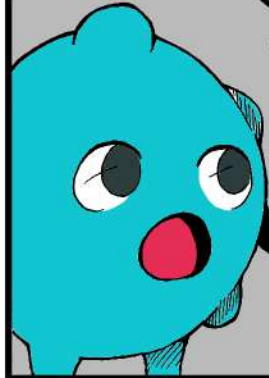
1. Petites molécules, de la catégorie des lipides

En fait, elle permet de modifier un organisme pour qu'il exprime un caractère d'intérêt !



Ca libérerait l'espace occupé par les grenadiers qui servent pour l'extraction d'acides gras rares.

Donc la biologie de synthèse, c'est l'association de 3 grandes disciplines.

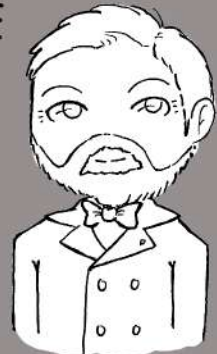


BIO-INFORMATIQUE



Henri Poincaré

BIOLOGIE



Louis Pasteur



Marie Curie

PHYSIQUE-CHIMIE

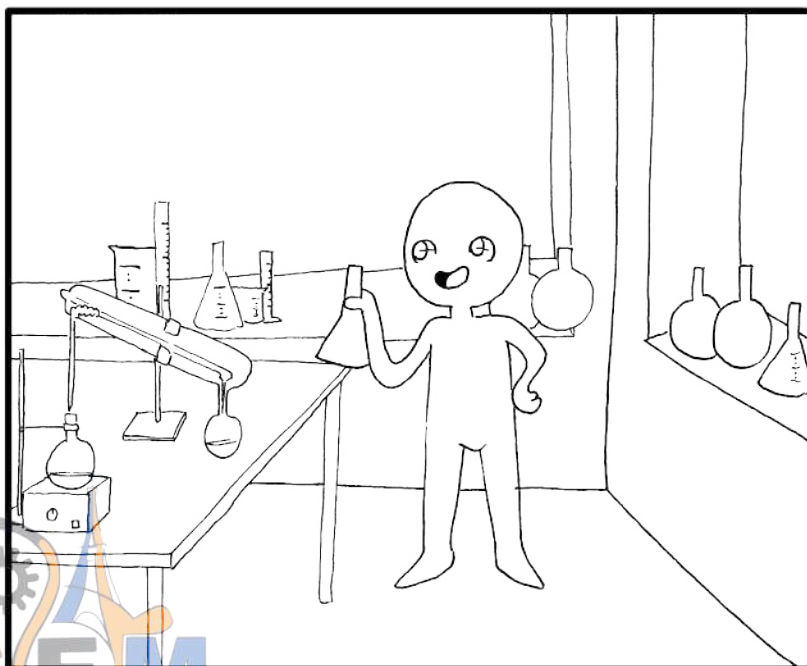
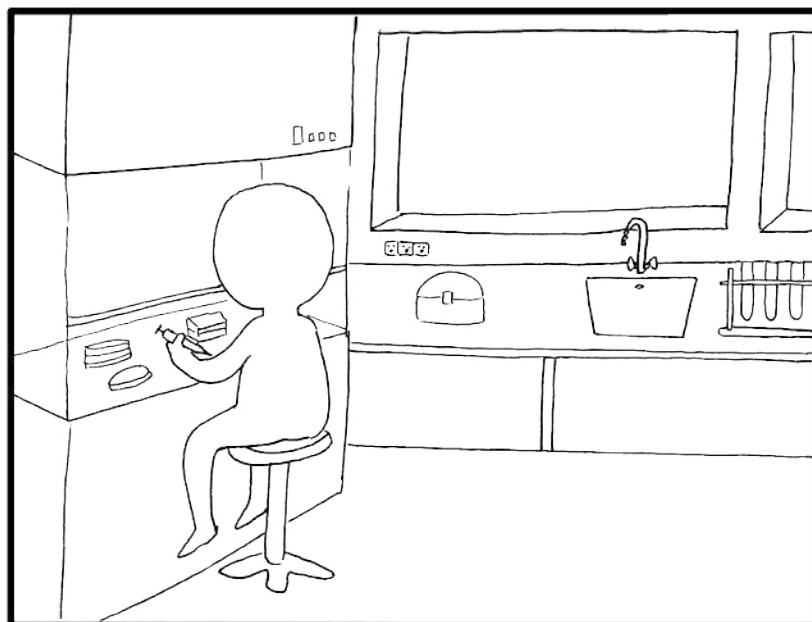
BIOLOGIE
DE
SYNTHESE



Les outils bioinformatiques vont permettre de créer des pièces d'ADN (biobricks)¹ sur ordinateur, pour obtenir un aperçut de notre construction finale et prédire son comportement.

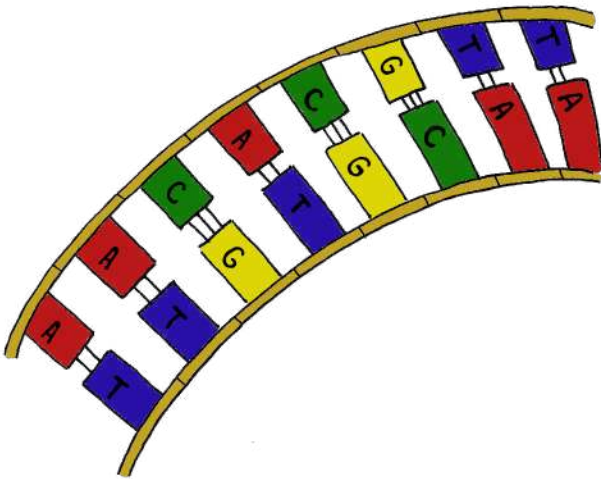
1. Pièce de Lego qui exprime un caractère et marche dans n'importe quelle construction

La construction va être assemblée grâce au biologiste dans un laboratoire. Il va ensuite l'insérer dans un organisme pour exprimer la construction.

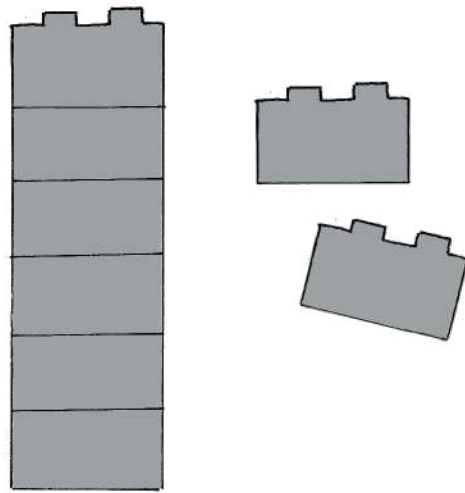


Et enfin, on va essayer de faire marcher cette construction pour obtenir le caractère d'intérêt.

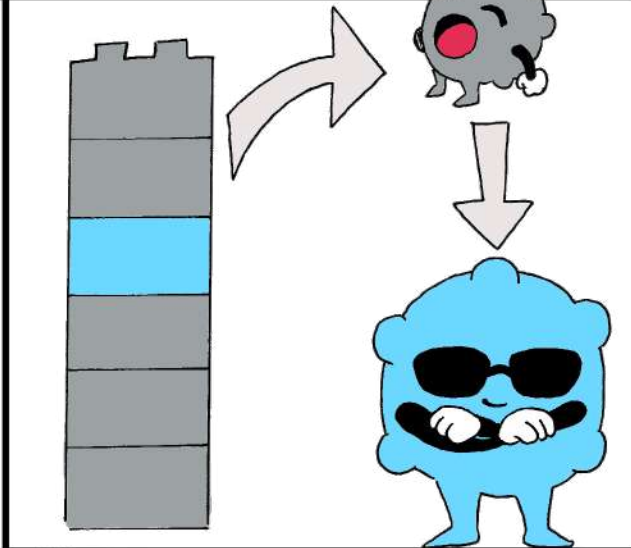
En biologie de synthèse, on simplifie la représentation de l'ADN...



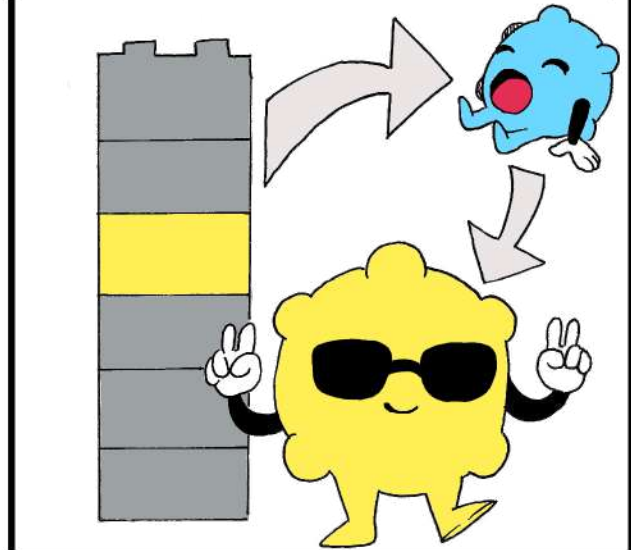
... comme ceci ! C'est plus simple sous forme de Lego, vous ne trouvez pas ?



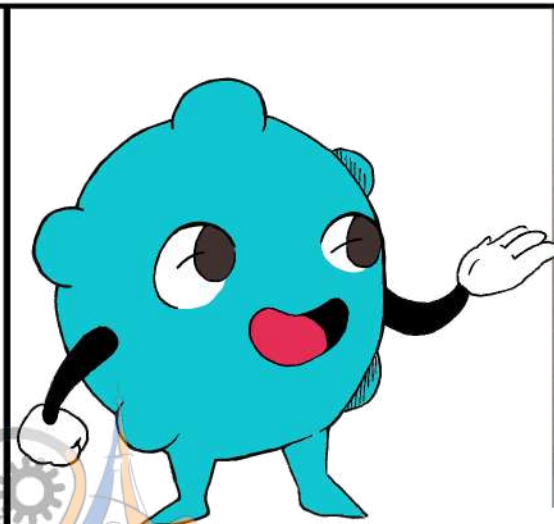
Ici, on a une biobrick bleue. Du coup, la bactérie deviendra bleue en la mangeant.



Mais si on change la biobrick bleue en jaune, elle deviendra jaune !

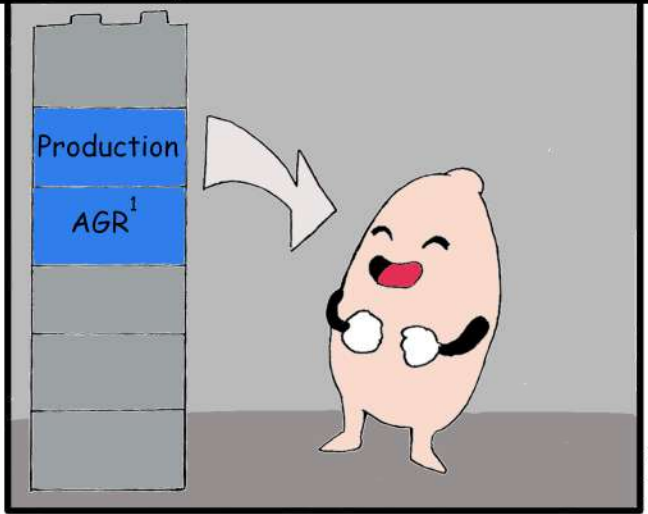


Du coup, on peut jouer avec les bactéries de couleurs pour faire des dessins, par exemple.





Ici, on a 2 Biobricks "produire" et "acide gras rare" dans notre construction. Et on va la faire manger à une levure...

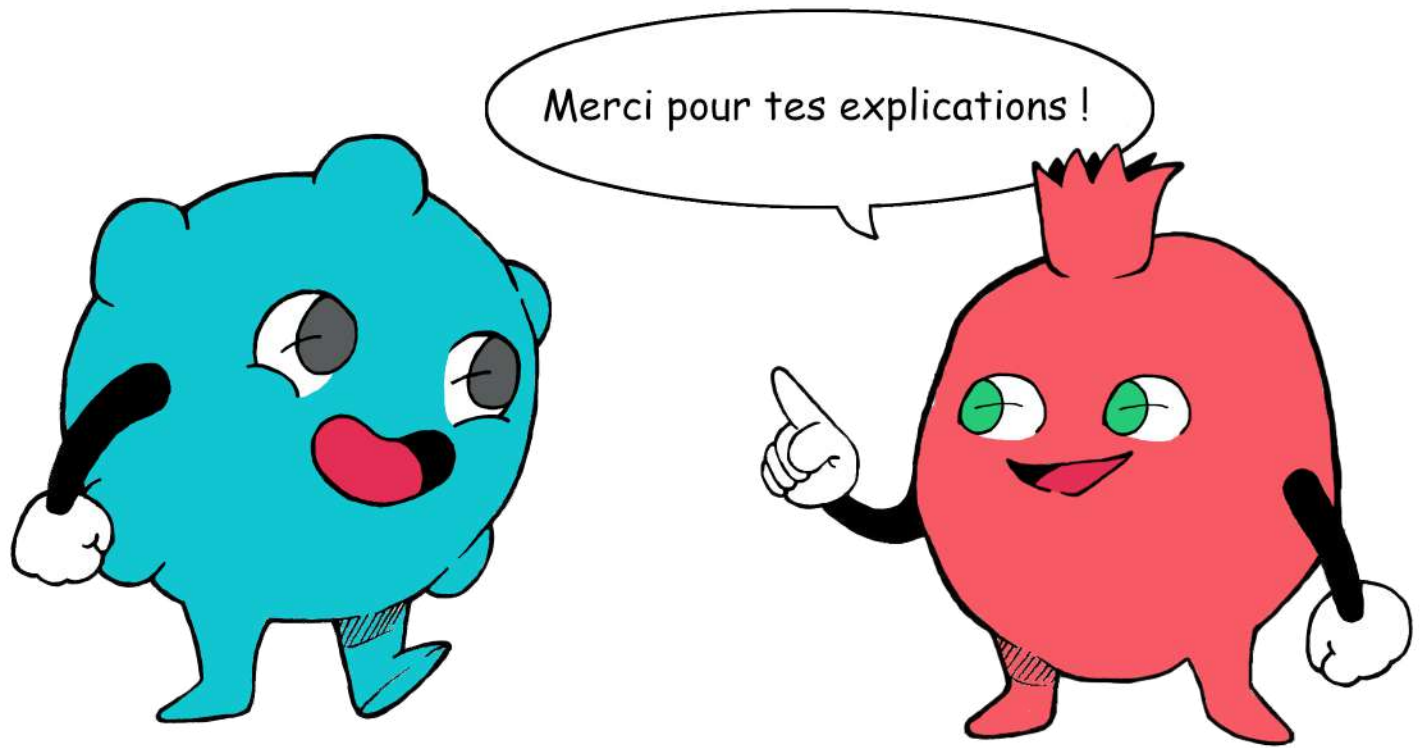


Et hop ! Elle est rassasiée...



A son réveil, elle va pouvoir produire des acides gras rares et devenir une Super levure !





Thanks to

iGEM AFMC-Egypt team to translate this comic in Arabic

iGEM CCA_San_Diego to translate this comic in Spanish and Portuguese

iGEM Bioriidl_Somaiya to translate this comic in Gujarati

iGEM CU to translate this comic in Arabic Slang

iGEM Hong_Kong_HKU this comic in Kazakh, Tajik, Korean, Russian, Kyrgyz,
Turkish and Chinese

Written and illustrated by

