

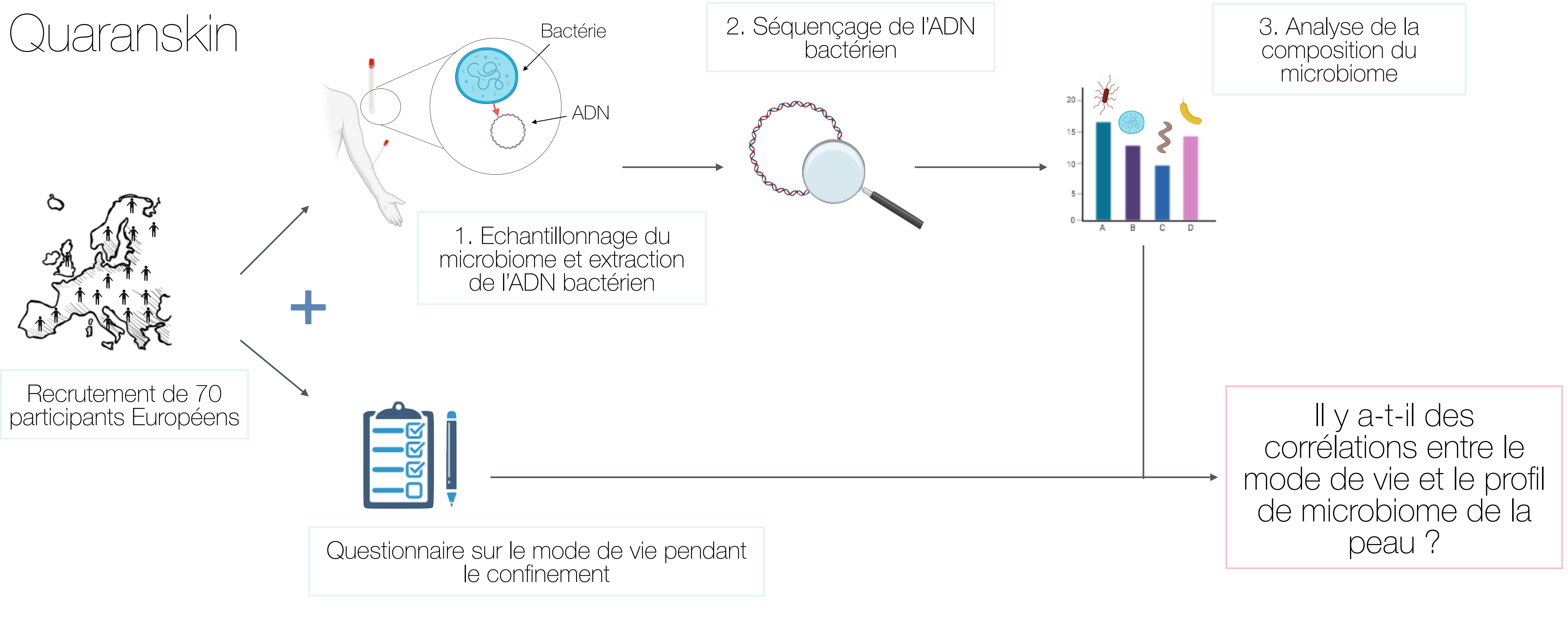
Introduction

Le microbiome de la peau est l'écosystème composé de micro-organismes qui vivent en symbiose à la surface la peau. Celui-ci comprend des bactéries, des champignons et des acariens.

L'équipe iGEM Paris Bettencourt a mis en place une étude appelée **Quaranskin** qui vise à étudier l'impact du mode de vie sur la composition du microbiome de la pau.

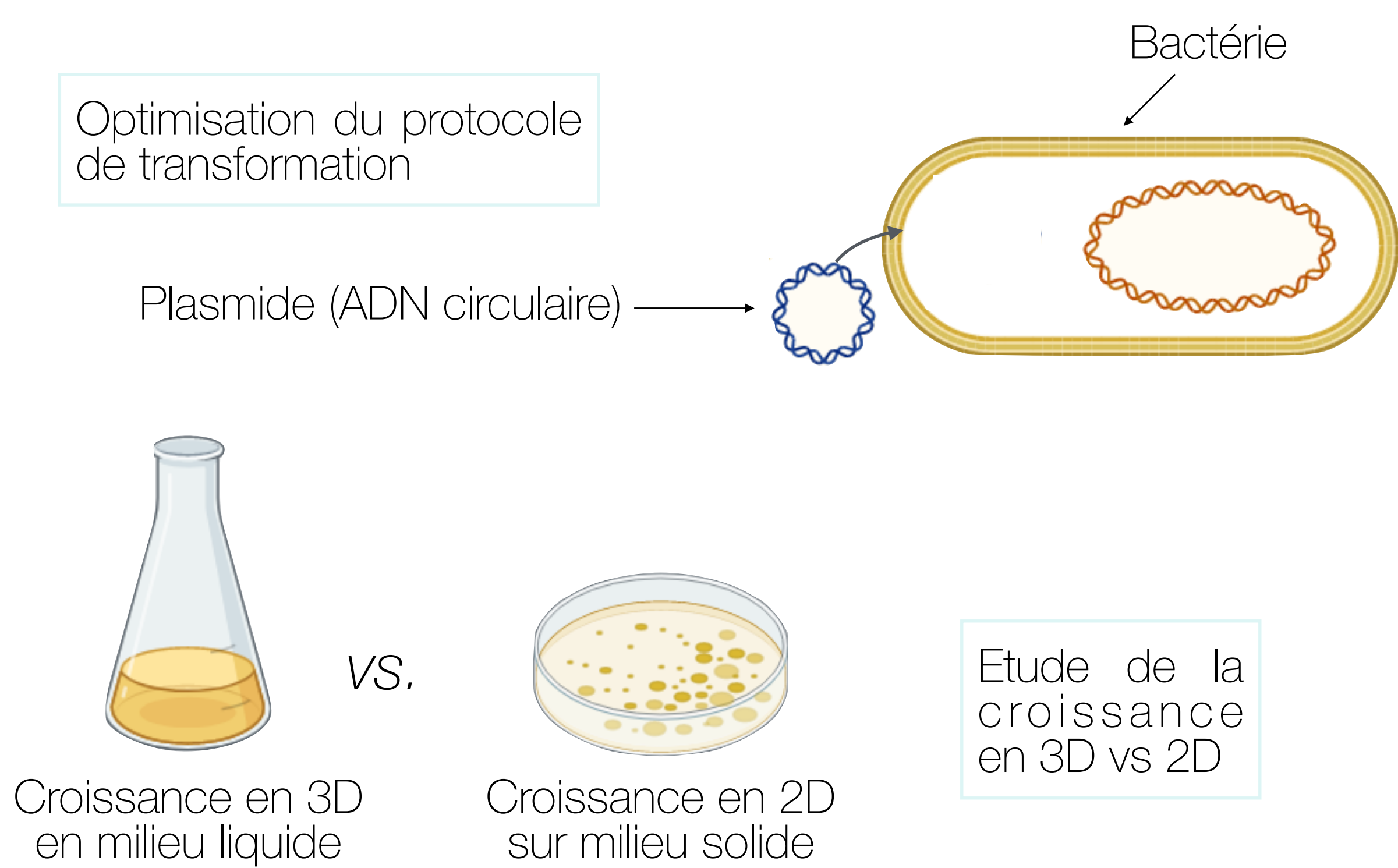
Nous nous sommes ensuite intéressés à une bactérie en particulier : *Staphylocoque epidermidis*. Autour de cette bactérie que l'on retrouve dans le microbiome cutané de tous les individus, nous avons développé deux projets : **EpiGrow** et **EpiFlex**.

Quaranskin



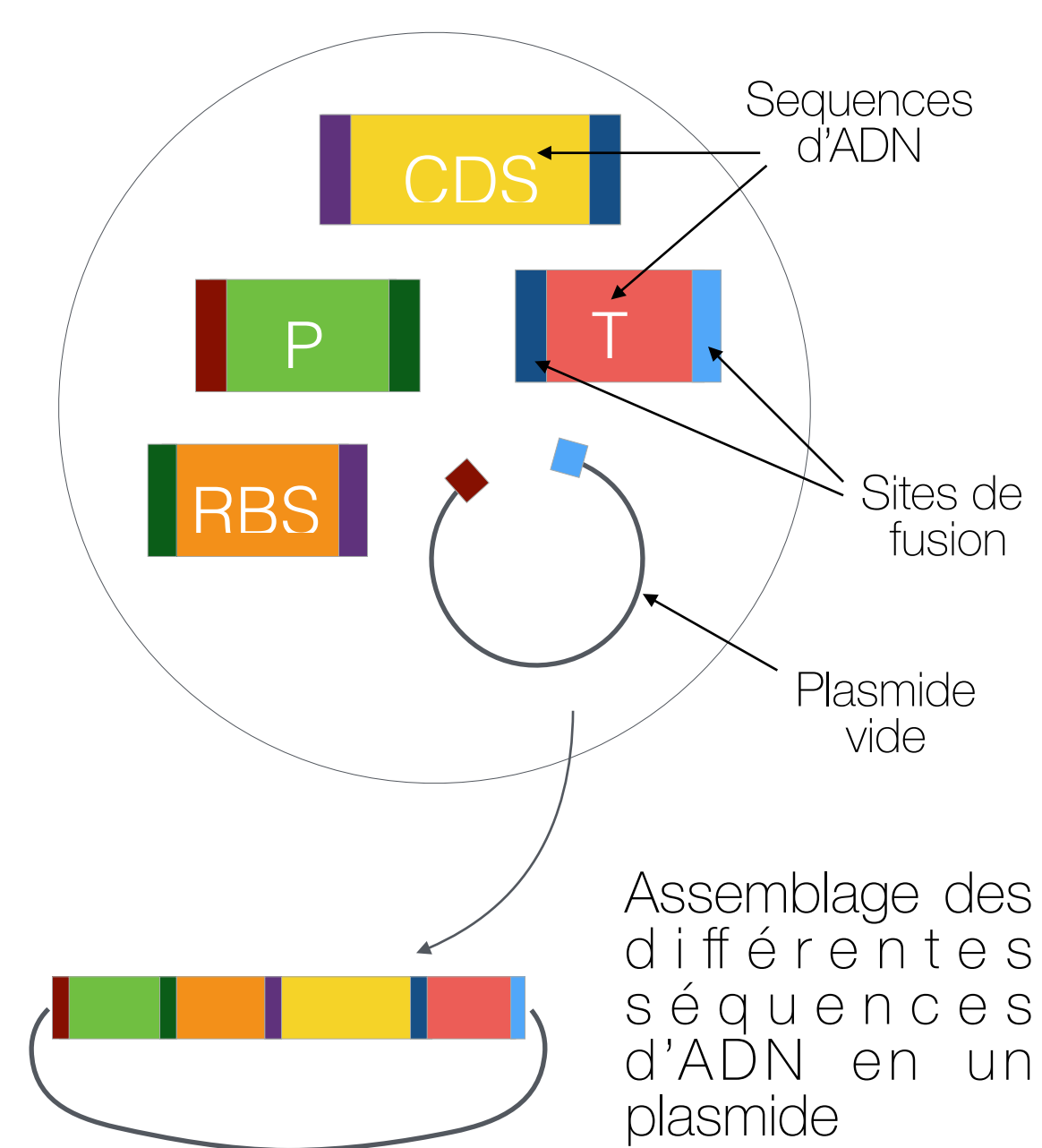
EpiGrow

Optimisation du protocole de transformation

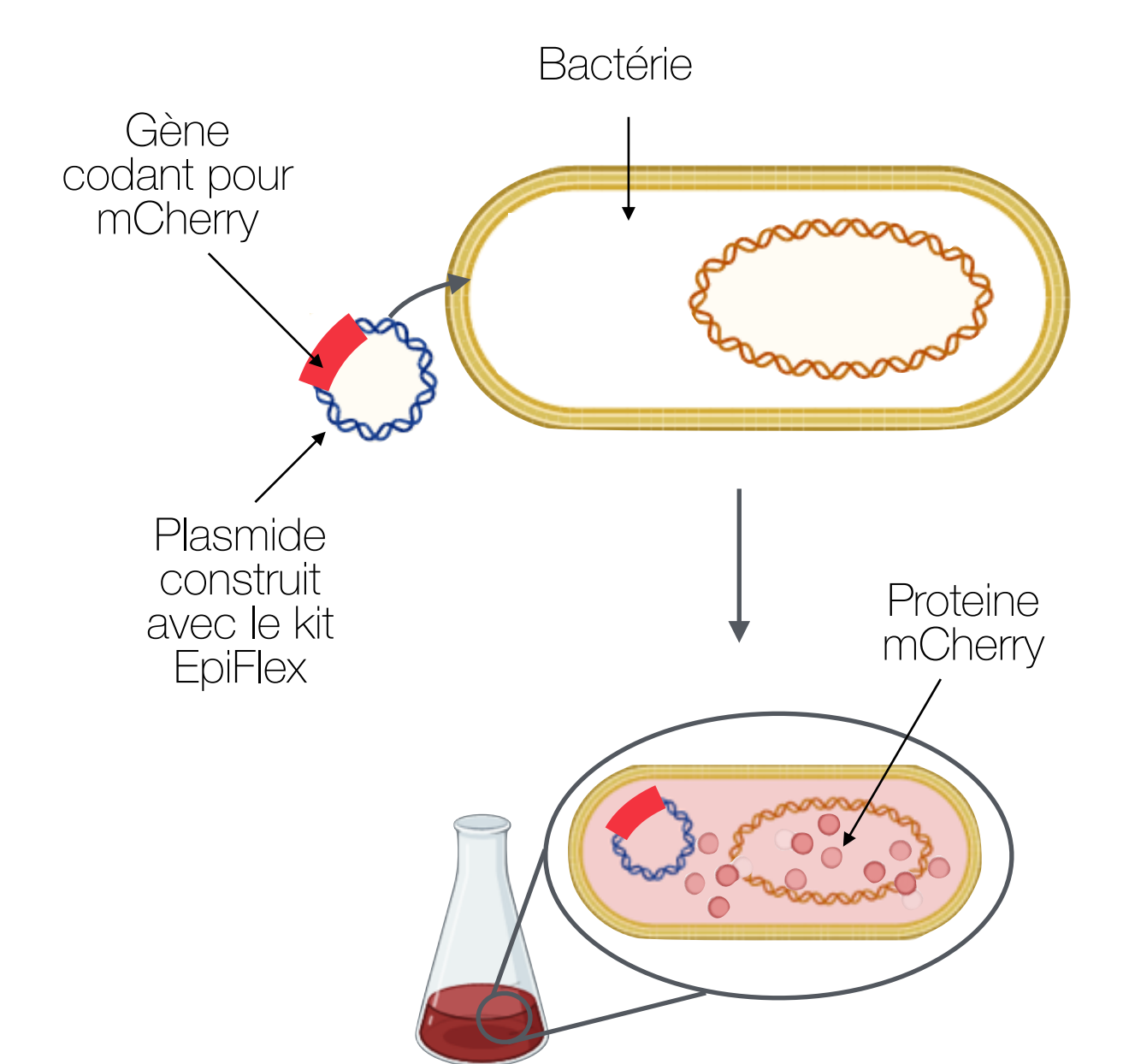


EpiFlex

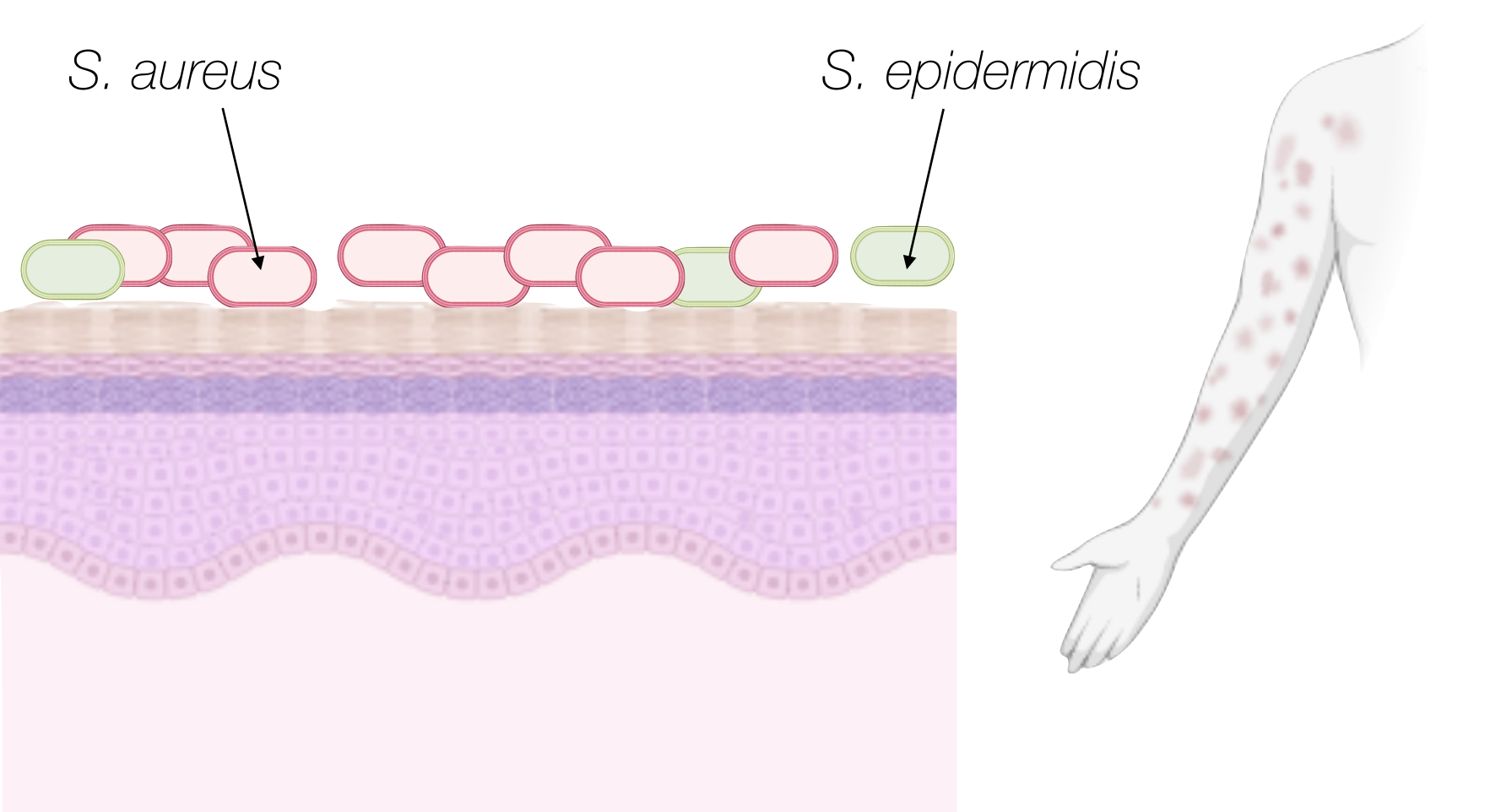
Construction d'un kit de clonage composé de différentes séquences d'ADN s'assemblant à l'aide de sites de fusion tel des pièces de puzzle.



Après la construction d'un plasmide contenant un gène codant la protéine mCherry (une protéine rouge) à l'aide du kit EpiFlex, nous pouvons l'insérer dans une bactérie pour la faire briller en rouge !



Application



La surcroissance de la bactérie *S. aureus* sur le microbiome de la peau est un facteur de l'eczéma

En utilisant EpiFlex nous pourrions insérer un gène codant pour un régulateur de croissance de *S. aureus* chez *S. epidermidis*

