

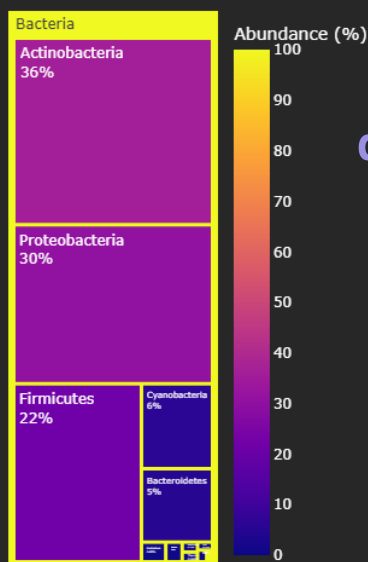
CONTEXTE

L'ARN ribosomal 16S (ARNr 16S) est un composant du ribosome, la structure cellulaire responsable de la synthèse des protéines. Il s'agit d'un gène hautement conservé et il est souvent utilisé en biologie moléculaire comme marqueur pour identifier et classer les bactéries. En écologie microbienne et en métagénomique, le séquençage du gène de l'ARNr 16S est couramment utilisé pour étudier la diversité des communautés microbiennes dans divers environnements.



PHYLUMS PREDOMINANTS

Parmi tous les phylums présents dans les échantillons, 5 phylums se démarquent : Actinobacteria, Proteobacteria, Firmicutes, Cyanobacteria, Bacteroidetes.



88 %
des bactéries
répartis sur
3 phylums

Fig 1 : Treemap des phylums des échantillons

ABONDANCE PAR SURFACE

11 Surfaces

L'abondance des 5 phylums prédominants au niveau des surfaces montre que le robinet est la surface sur laquelle l'abondance est la plus importante. L'abondance la plus faible est observée au niveau de la porte d'entrée.

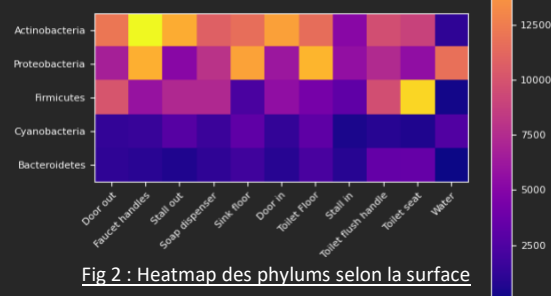


Fig 2 : Heatmap des phylums selon la surface

CONCLUSION

Analyse à plusieurs niveaux permettant d'étudier la diversité microbienne des toilettes et d'étudier cette diversité par surface.

Les surfaces touchées par les mains après le passage des toilettes présentent une plus grande abondance de bactéries. Ce poster est centré sur l'étude des phylums des bactéries échantillonnées.

Pour aller plus loin, il faudrait pouvoir étudier cette diversité à différents niveaux hiérarchiques des classifications.

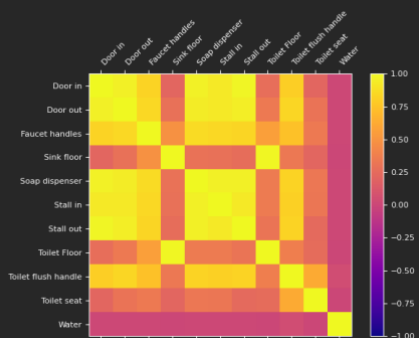
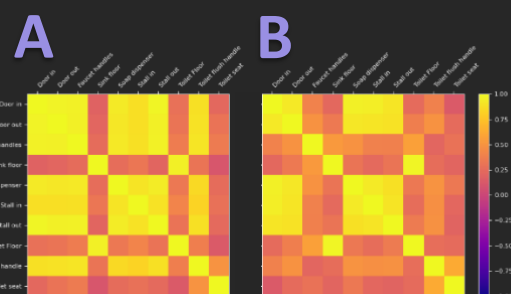


Fig 3 : Heatmap de corrélation des surfaces

Les surfaces touchées par les mains sont fortement corrélées. Cependant parmi elles, les poignets du robinet et la chasse d'eau le sont moins.

RELATION ENTRE SURFACES



La corrélation entre les surfaces touchées par les mains et la chasse d'eau et le robinet est plus élevée chez les hommes que chez les femmes.



Fig 4 : Heatmaps de corrélation des surfaces chez les hommes (A) et chez les femmes (B).
Boxplot de l'abondance de chaque genre selon la surface (C).

RELATION ENTRE SURFACES ET GENRE