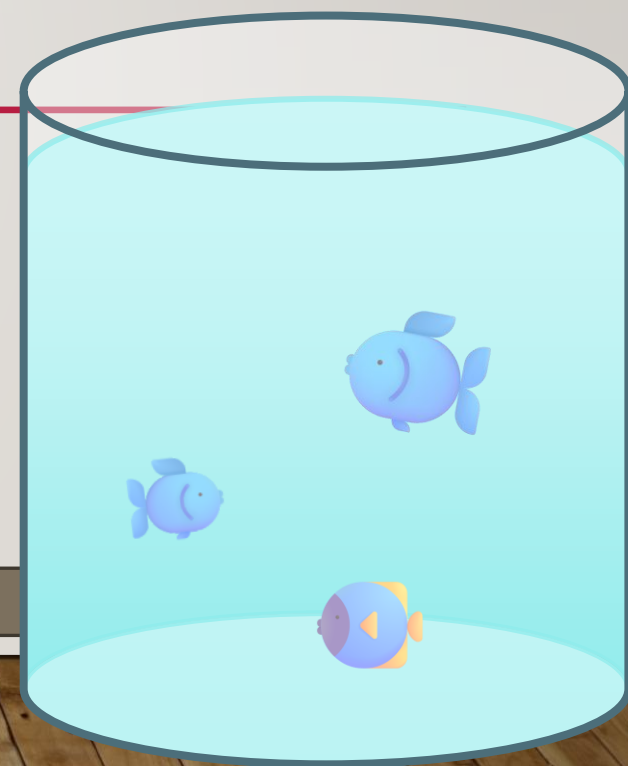
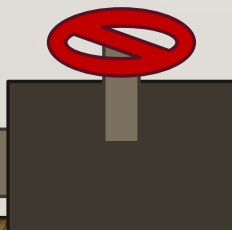
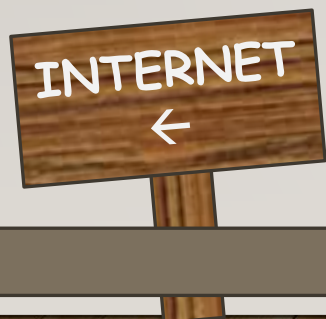


Projet Galea

Production de microalgues utilisant la
chaleur résiduelle de *data centers*



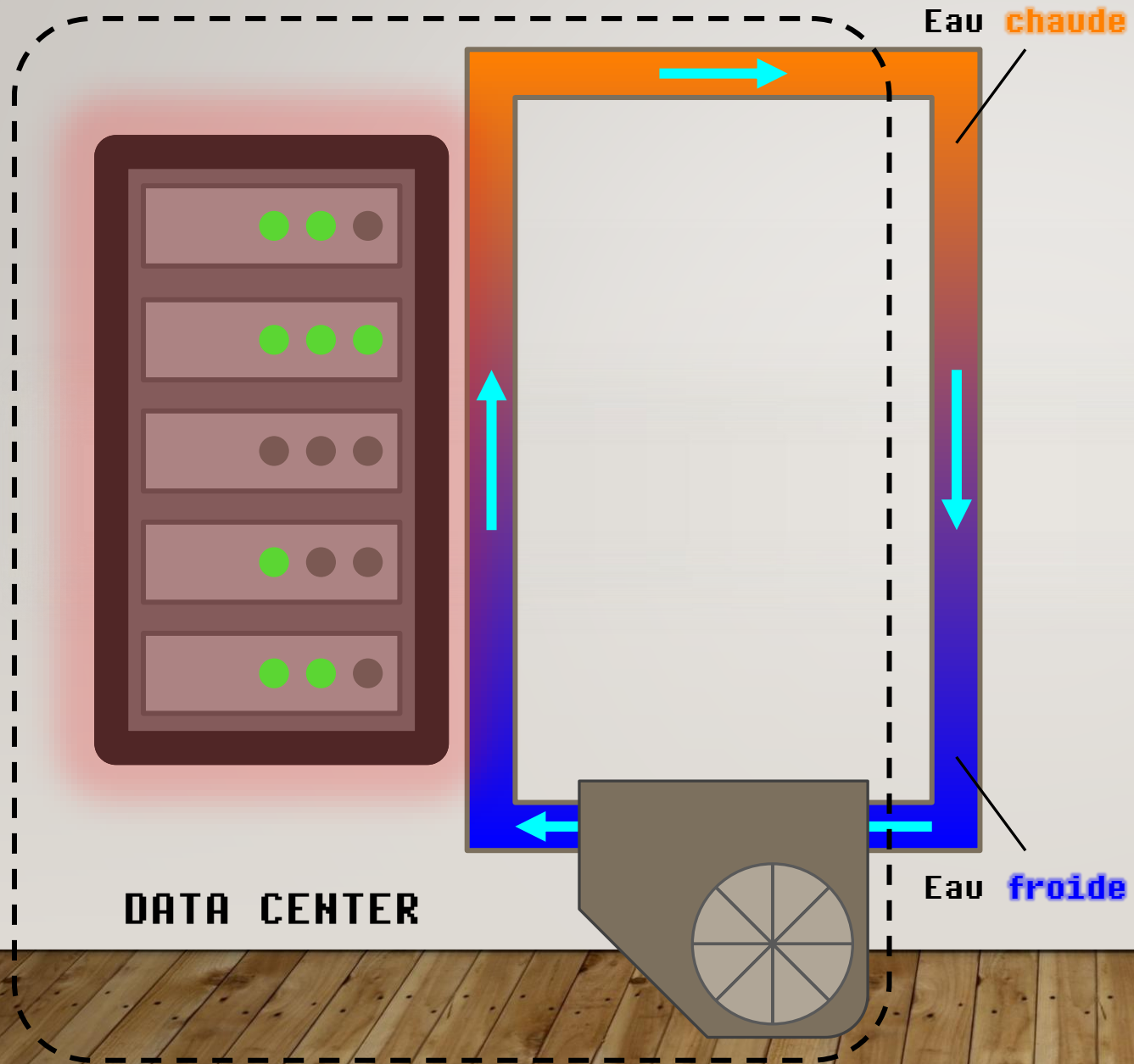
Les *data centers*



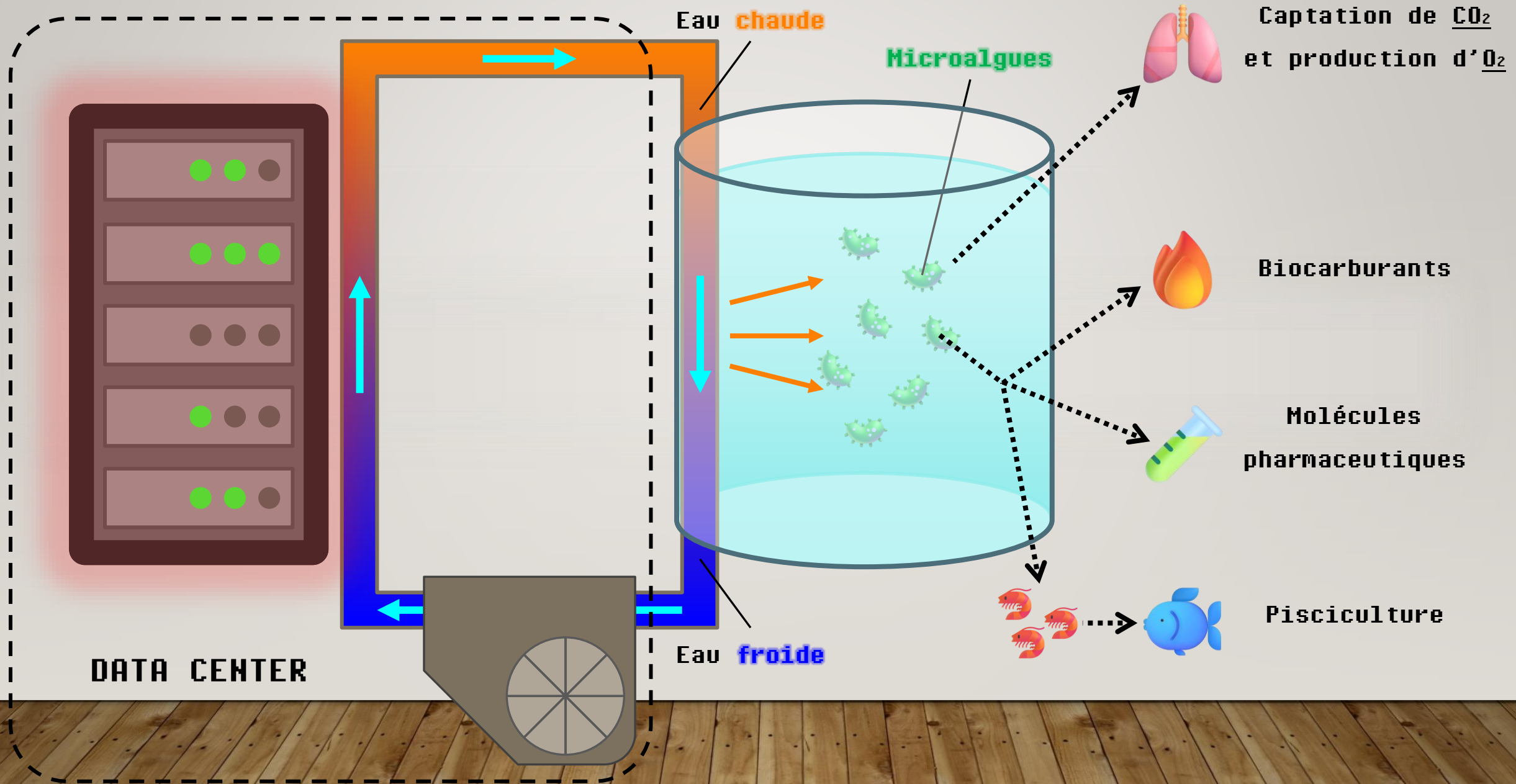
- Les données d'Internet sont stockées dans des centres contenant plusieurs milliers de serveurs : les *data centers*.
- En 2022, les *data centers* consommé plus d'1% de l'électricité mondiale. [2]
- La majorité des pertes d'énergie dans un ordinateur s'effectuent sous forme de chaleur.
- Dans la majorité des cas, cette chaleur est dispersée dans l'air ou l'eau environnante.

Un *data center* dans le Michigan [1]

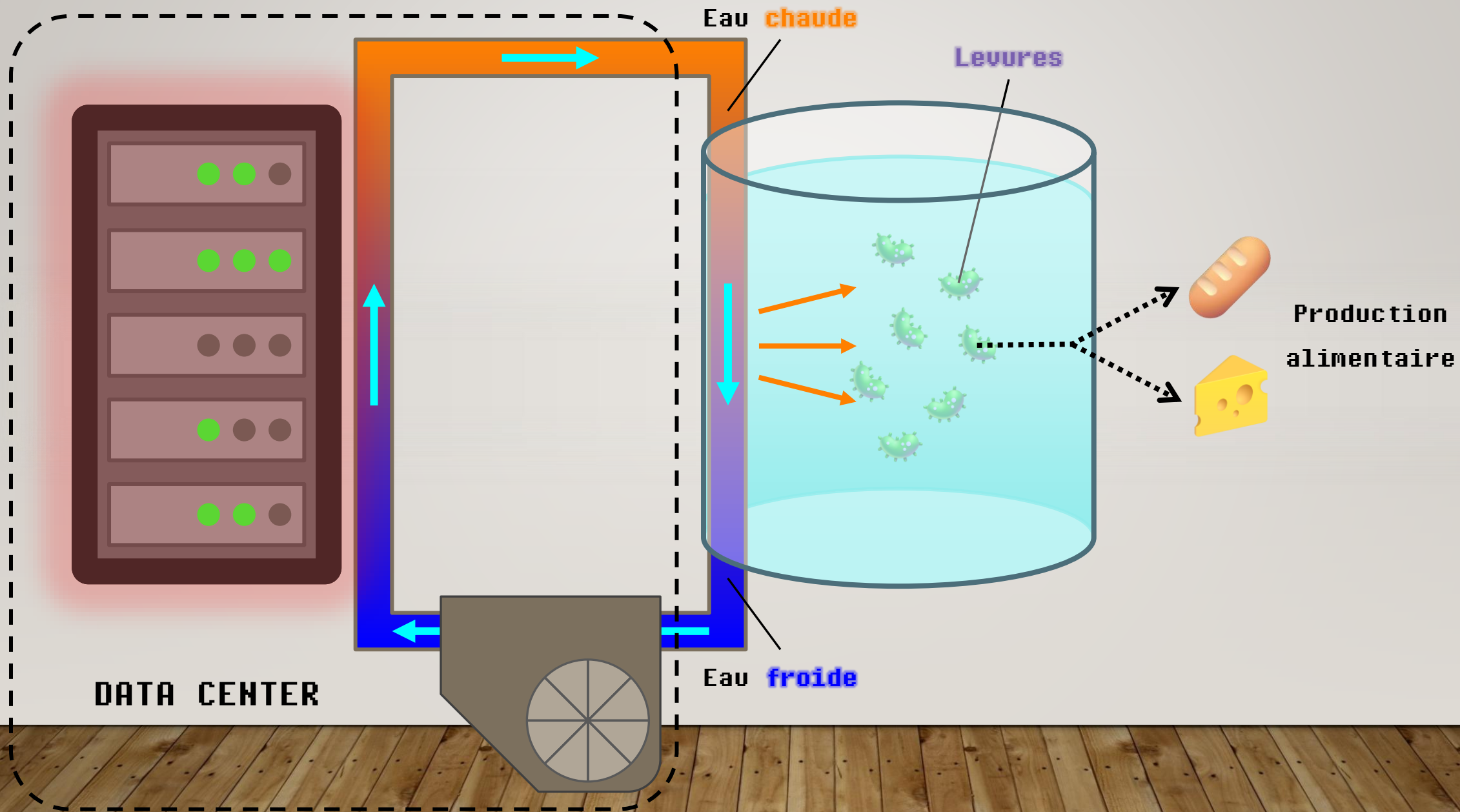
Le projet



Le projet



Le projet



Les atouts du projet

- Réutilisation d'énergie sur site (peu d'infrastructure de transport nécessaire)
- Valorisation économique d'une ressource qui est actuellement perdue
- Crée des produits durables et renouvelables :
 - Théoriquement neutre en carbone
 - Peut fournir une source d'énergie renouvelable pour réduire les coûts de maintien des *data centers* ; ou bien participer à la production de ressources alimentaires



Les obstacles à franchir

- Nécessité de partenariat avec un *data center*
- Recherche d'espèces aux caractéristiques idéales

Postes à pourvoir

- **Responsable communication :**
 - contacte des *data centers* refroidis à l'eau afin d'établir un partenariat
- **Responsable de recherche bibliographique :**
 - recherche les espèces les plus propices, et établit les conditions idéales pour leur développement
- **Ingénieur design :**
 - établit un design préliminaire pour l'incubateur selon le cahier des charges créé à partir de la recherche bibliographique
 - la conception complète sera sous-traitée

Bibliographie

- [1] 123net, CC BY-SA 3.0 <<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0>>, via Wikimedia Commons
- [2] <https://web.archive.org/web/20231006181048/https://www.iea.org/energy-system/buildings/data-centres-and-data-transmission-networks>
- Logo : Photograph by Rama, Wikimedia Commons, Cc-by-sa-2.0-fr, Public domain, via Wikimedia Commons

Remerciements

Dr Clément GEORGES

