



Collectif francophone pour l'enseignement libre de l'informatique

Herbivorie, phase 2 : consolidation et alimentation de données

Jalon 2

CoFELI:Herbivorie_P2_EPP

Luc LAVOIE (luc.lavoie@usherbrooke.ca)

—

CoFELI/Exemple/Herbivorie_P2_EPP_J2, version 010a, en date du 2025-10-31

— version applicable —

Mise en garde

- Simplification d'un système réel.
- Plusieurs éléments critiques ne sont pas pris en compte.
- Ce système ne doit pas être utilisé en pratique.

Historique

diffusion	resp.	description
2025-11-31	LL	Ébauche initiale.

1. Mise en contexte

Un groupe de chercheurs s'intéresse à la migration d'espèces végétales sous l'effet des changements climatiques et à son impact sur les écosystèmes. Par exemple, certaines plantes qui poussent sur les flancs de montagnes pourraient avoir tendance à migrer en altitude. Quel serait alors l'impact sur l'alimentation de certaines espèces animales et les conséquences qui s'ensuivraient probablement ?

En premier lieu, le groupe désire confirmer cette migration et, le cas échéant, la caractériser. Une étude en ce sens a été planifiée en prenant pour cas d'études le trille sur les flancs du mont Mégantic.

Le prototype développé lors de la phase 1 a permis de confirmer la faisabilité du projet et l'approche retenue pour le modèle de données.

La présente phase 2 vise à permettre une première expérimentation avec des données de terrain qui seront acheminées dès le mois de juin et jusqu'en fin octobre.

Le premier jalon (J1) de la phase 2, a permis de produire une base de données dont les modèles conceptuels et logiques sont réputés adéquats à la saisie de données sur le terrain au cours la campagne 2026.

2. Périmètre du problème

Cibles de la phase 2 :

- Corriger les inadéquations du modèle constatées lors de la phase 1 (plus particulièrement celles décelées lors du LAB04).
 - réalisé au cours du J1, mais perfectible suite à la présentation et la revue du J1.
- Vérifier le modèle en confirmant sa normalisation.
 - réalisé au cours du J1, mais perfectible suite à la présentation et la revue du J1.
- Documenter le modèle selon les règles de pratique, notamment en fournissant le modèle conceptuel.
 - incomplet ou insuffisamment documenté, **doit** être amélioré au cours du J2 afin de pouvoir être distribué à d'autres équipes informatiques qui auront à s'alimenter en données à partir de la BD proposée.
- Concevoir une IMM permettant de réaliser l'alimentation des données à partir des carnets de terrain.
 - réalisé au cours du J1, mais perfectible suite à la présentation et la revue du J1.
- Concevoir une IMM proposant les fonctions minimales ÉMIR dans le but de faire développer une application de consultation et de correction des données.
 - réalisé au cours du J1, mais perfectible suite à la présentation et la revue du J1.

3. Planification du J2

Équipes

- Les équipes doivent comporter 3 à 6 personnes.
- Les équipes doivent être constituées et inscrites sur Turnin au plus tard le 5 novembre 2025.
- Ces équipes seront maintenues pour le J3 et le J4.

Tâches

- Améliorer ou compléter les livrables du J1 sur la base :
 - des commentaires reçus lors de la présentation du J1 ;
 - de la revue faite par les membres de l'équipe en début de J2.
- Modifier (voir rédiger à nouveau) le SCBD du Jq de façon à ce qu'il puisse être transmis et utilisé par des équipes tierces qui auront à s'alimenter aux données de la BD proposée.
- Optimiser la BD à l'aide d'index pertinents afin d'améliorer l'efficacité de requêtes ciblées :

- déterminer les requêtes (ou les types de requêtes) ciblées ;
- motiver l'ajout d'index sur la base des plans d'exécution ;
- montrer que le gain obtenu est pertinent en regard de l'augmentation du temps de traitement induit par les nouveaux index de l'insertion et de la modification.

Livrables

- Herbivorie_P2_R2: un document synthétisant la revue du J1.
- Herbivorie_P2_M2: un document présentant les modèles conceptuels et logiques de la BD. Ce document doit être propre à être utilisé par une équipe tierce devant s'alimenter en données à partir de la BD proposée.
- Herbivorie_P2_C2: un document présentant les solutions d'optimisation intégrées à la base de données.
- Tous les scripts de la solution proposée.

4. Compléments

Des indications quant à la conception d'une IMM applicative de type ÉMIR (évaluation, modification, insertion et retrait) sont disponibles dans le document suivant :

Christina KHNAISSER, Luc LAVOIE ;

Conception et mise en oeuvre des ÉMIR (version de base) ;

CoFELI, 2025.

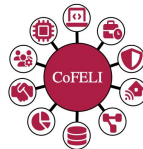
Des indications quant à la conception de l'IMM d'alimentation de type ELT (*extract, load, transform*) sont disponibles dans le document suivant :

Christina KHNAISSER, Luc LAVOIE ;

Conception et mise en oeuvre des ELT (version de base) ;

CoFELI, 2025.

Produit le 2025-10-31 06:21:52 -0400



Collectif francophone pour l'enseignement libre de l'informatique