

420KBG – PFI

Nous terminons la session avec cette activité qui clôt une séquence de travaux de type « Pour grande personne », où vous êtes appelées et appelés à accomplir des tâches demandant plus d'analyse et plus de rigueur, mais aussi vous donnant plus de latitude que lors des sessions précédentes.

Je tiens à vous offrir mes excuses pour les retards dans la correction, en cette session ridiculement chargée, et à vous assurer d'un traitement de vos PFI avec humanité dans les circonstances. Je vous aime fort et j'ai de la sympathie pour vous.

Modalités spécifiques à cette activité

Cette activité est la suite des activités 02, 03 et 04, et s'inscrit à la suite des travaux de cette dernière... et de la session en entier. Elle présume aussi que, comme demandé par votre chic prof, vous ayez assisté à la présentation de Jean-François Pezet sur la gestion de la vie des services.

État de la situation

Dans le cadre de l'activité 02, votre équipe a remis un document contenant un objet de format JSON représentant la fonction d'aide de votre API. Cette API, rappelons-le, expose une gamme de services permettant de réaliser des manipulations utiles de chaînes de caractères, de même que quelques services de censure de texte.

Dans le cadre de l'activité 03, votre équipe a analysé une version anonymisée de l'activité 02 de certains de vos collègues, et produit un plan de test rigoureux pour l'API proposée. Vous avez aussi relevé tout irritant (non-respect des consignes, oublis, imprécisions, etc.) que vous aurez noté au cours de cette analyse.

L'activité 04 était une activité « implémentation ». J'espère que ce fut amusant et instructif.

PFI – votre tâche

Étant donné les affres du calendrier, ce sera une brève PFI.

Votre mandat sera d'expliquer comment gérer, à partir de votre API telle qu'implémentée à l'activité 04, un changement aux services existants.

Le changement

Ce changement sera l'ajout de la contrainte suivante :

- Pour l'ensemble des services, permettre au code client de spécifier si le service doit tenir compte de la casse ou pas, et d'implémenter les services en conséquence
- Faire en sorte que ces nouveaux services soient exposés comme une version 2 de votre API
- Faire en sorte que les services de la version 1 soient aussi utilisables à travers les URI de la version 2

Les attentes

Ce qui est souhaité pour cette PFI est :

- De clarifier quel serait l'impact de cette mise à jour sur les URI de votre service. Notez qu'il est essentiel que les services de l'activité 04 demeurent fonctionnels; la mise en place de cette nouvelle version des services ne doit en rien affecter le fonctionnement des services existants (donc, tous les tests que vous aurez appliqués à l'activité 04 doivent continuer de fonctionner tels quels)
- Mettre en évidence les impacts sur le code implémentant vos services, et assurant le routage des URI vers les fonctions les implémentant. Je ne veux pas la totalité de votre code, seulement des extraits montrant comment vous assurez en même temps le support des versions 1 et 2 de l'API
- D'offrir une brève analyse (2-3 pages max., dans un français de qualité) des choix que vous avez faits pour l'exposition de vos services (la forme des URI par lesquels on accède à ces services; la forme par laquelle vous rapportez les erreurs; etc.) : ces choix étaient-ils les bons? Si oui, pourquoi? Sinon, comment auriez-vous pu exposer vos services pour mieux gérer le changement de version?

Une PFI est une activité individuelle, et les activités 02 à 04 ont souvent été faites en équipe. Notez que même si vous partagez une même base de code au préalable, je m'attends à une PFI personnelle et individuelle.

Truc technique

On jase comme ça, mais imaginez cette fonction :

```
function sontPareilsv0(a, b) {
  if(a.length !== b.length) return false;
  for(var i = 0; i !== a.length; ++i)
    if(a[i] !== b[i])
      return false;
  return true;
}
```

... et imaginez qu'on souhaite une nouvelle version qui comparerait non pas les valeurs mais bien les valeurs absolues de ces valeurs :

```
function sontPareilsv1(a, b) {
  if(a.length !== b.length) return false;
  for(var i = 0; i !== a.length; ++i)
    if(Math.abs(a[i]) !== Math.abs(b[i]))
      return false;
  return true;
}
```

... alors une manière simple de les unifier serait de paramétrer la stratégie de comparaison :

```
function sontPareils(a, b, pred) {
  if(a.length !== b.length) return false;
  for(var i = 0; i !== a.length; ++i)
    if(!pred(a[i], b[i]))
      return false;
  return true;
}
function sontPareilsv0(a, b) {
  return sontPareils(a, b, (x, y) => x === y);
}
function sontPareilsv1(a, b) {
  return sontPareils(a, b, (x, y) => Math.abs(x) === Math.abs(y));
}
```

Je dis ça comme ça... 😊

À remettre

Ce que devra contenir le document que vous remettrez :

- Un comparatif des URI exposant les services de la version 1 et des URI exposant les services de la version 2, mettant en évidence les changements demandés dans la section Le changement plus haut. Accompagnez ce comparatif de brèves explications pour faciliter ma compréhension des raisons qui motivent vos choix
- Un exemple d'implémentation des versions 1 et 2 de trois services, soit (en utilisant la notation de l'activité 03) :
 - Un parmi S0 et S1
 - Un parmi S5 et S6, et
 - Un parmi C0 et C2
- Toute autre information montrant que vous avez couvert ce qui est demandé dans la section Les attentes, plus haut.

Je ne veux pas vous noyer dans le travail (il se fait tard, et vous en avez déjà fait beaucoup), alors je ne vous demande pas de tout implémenter. Notez que je vais lire le code que vous donnerez en exemple et en soutien à vos explications, alors assurez-vous que celui-ci soit correct.

Modalités de remise

Organisation :	Travail individuel
Date de remise :	Lundi 21 décembre 2020 à 17 h
Remise par Colnet?	Oui, dans un seul document .docx ou .pdf (à votre choix) nommé selon la forme KBG-Nom-Prénom-PFI.pdf ou KBG-Nom-Prénom-PFI.docx selon le format choisi

Merci pour cette belle session malgré les circonstances!