



UNIVERSITÉ DE
MONTPELLIER



FACULTÉ DES SCIENCES
DE MONTPELLIER

HAI405I

phase 3

24 mars 2023

Dernière étape

Plus que deux extensions à réaliser...

Courage

Génération de contrôles

On souhaite pouvoir générer, *à partir de la base de questions étiquetées*, des sujets de *contrôles différents pour chaque étudiant*.

Génération de contrôles : basique

- on sélectionne des étiquettes et pour chacune on indique le nombre de questions à poser. Par exemple :
 - 4 questions (sur 7 possibles) avec l'étiquette `Java`
 - 3 questions (sur les 9 disponibles) avec l'étiquette `compilation`
 - 3 questions (sur 5 possibles) avec l'étiquette `PHP`
- on indique un nombre de sujets, par exemple **88 sujets**
- on génère alors les sujets avec la contrainte qu'ils doivent être tous différents (*i.e. entre deux sujets, il y a au moins un exercice différent*) (*c'est possible, il y a 29400 possibilités*)
- on signale évidemment si cela n'est pas possible.

Génération de contrôles : avancée

- on sélectionne des étiquettes et pour chacune on indique un encadrement du nombre de questions. Par exemple :
 - entre 3 et 5 questions avec l'étiquette `Java`
 - entre 3 et 4 questions avec l'étiquette `compilation`
 - entre 2 et 4 questions avec l'étiquette `PHP`
- on indique le *nombre total de questions*
- on indique un nombre de sujets, par exemple **88 sujets**
- on génère alors les sujets avec la contrainte qu'ils doivent être tous différents

Génération de contrôles : remarques

- une question ne doit pas apparaître plusieurs fois dans un contrôle.
Attention donc aux questions qui ont plusieurs étiquettes, par exemple `Java` et `compilation`.
- Il faut permettre à l'enseignant de spécifier :
 - si l'ensemble des questions est mélangé (`Java3`, `Compilation2`, `Java4`, `PHP1`, `Compilation3`...)
 - si l'ordre des thèmes est respecté (tous les étudiants auront les questions `Java`, puis les questions `Compilation` puis les `PHP`), mais les questions sont mélangés à l'intérieur d'un thème.

Génération de contrôles : sortie

- On souhaite pouvoir imprimer l'ensemble des sujets, évidemment sur **des pages différentes** avec des **sauts de page bien placés**.
- On veut pouvoir faire deux types de contrôles :
 - *avec identification des étudiants* :
 - une case pour le nom,
 - une case pour le prénom,
 - une case pour le numéro étudiant
 - *anonyme* :
 - avec une grille permettant d'encoder le numéro d'anonymat (6 chiffres)

Question ouverte

On introduit un nouveau type de question en direct où la réponse est du texte et où il n'y a pas de réponse correcte attendue.

Une fois toutes les réponses reçues, l'enseignant affiche un nuage de mots (plus une réponse est fréquente plus le mot apparaît en gros)

Question ouverte : exemple

L'enseignant pose une question, par exemple :

Quel est votre langage préféré ?

Il reçoit en retour énormément de réponses :

- algol
- python
- java
- C++
- Php
-

Question ouverte : résultat

algol scala
haskell python
ocaml
rust java lisp
php c++
go javascript

Question ouverte : remarques

- Pour simplifier, vous pouvez commencer avec un mot unique
- il faut penser, au minimum, à la gestion de la casse des mots :
 - Java, java, JAVA sont des réponses équivalentes
- il faut essayer de regrouper les termes :
 - *faute de frappes* : python et pyhton devraient être regroupés,
 - *erreur* : python et pithon aussi
 - *singulier/pluriel* : assembleur, assembleurs ou plus difficile travail et travaux
 - mais attention *compréhension* et *incompréhension* ne doivent pas être regroupés)

Rendus

- Démonstration *le lundi 3 avril à 13h45*
- sources finales du projet à déposer avant la démonstration
- Explication de l'algorithme qui génère les différents contrôles, une discussion sur la complexité et une description des jeux de test incluant les données et les objectifs de tests
- Explication des techniques mises en place pour tenter de regrouper des termes semblables dans la question ouverte ainsi que les jeux de test utilisés