

## Projet de laboratoire juin 2021

### Énoncé

Il faut réaliser une interface web permettant à un utilisateur de créer et de générer des énoncés aléatoires.

L'utilisateur devra être capable de :

- Rédiger un énoncé incluant des champs faisant références à un contenu aléatoire.
- Créer des champs aléatoires et définir le contenu possible.
- Générer un document HTML avec un énoncé aléatoire.

### Rédiger l'énoncé

L'utilisateur doit pouvoir rédiger un texte représentant son énoncé. Il pourra insérer dans celui-ci des références à un ou plusieurs champs de contenu aléatoire. (eg : ##temperature##).

L'espace de rédaction utilisera l'interface WYSIWYG Trix afin de pouvoir faire de la mise en forme directement dans l'énoncé.

L'énoncé doit être conservé dans une base de données. Celui-ci doit pouvoir être récupéré et édité plus tard.

Les fichiers utiles à l'utilisation de Trix et un exemple sont joints à l'énoncé du dossier.

### Créer des champs aléatoires

L'utilisateur doit pouvoir créer des champs aléatoires de différents types :

- Nombre
- Texte
- Image

Tous les champs sont composés

- d'un nom unique qui identifie le champ et peut être utilisé dans un énoncé,
- du type de champ (cf ci-après)
- d'un espace permettant de stocker les données du champ aléatoire

L'espace pour stocker les données sur le champ aléatoire est un champ de type texte qui contiendra une sérialisation des données utiles (voir fonctions `serialize` et `unserialize`).

### Champ aléatoire : Type Nombre

Les champs aléatoires de type nombre doivent contenir les informations suivantes (données sérialisées) :

- Borne inférieure
- Borne supérieure
- Pas

Le champ aléatoire correspondant dans l'énoncé sera remplacé par la valeur numérique générée.

*Exemple :*

<b>BDD</b>
Nom : temperature
Type : nombre
<b>SERIALISE</b>
Borne inférieure : 25
Borne supérieure : 41
Pas : 0,1

### Champ aléatoire : Type Texte

Les champs aléatoires de type texte doivent contenir une liste de mots/textes.

Le champ aléatoire correspondant dans l'énoncé sera remplacé par un élément tiré au hasard dans les éléments de la liste.

*Exemple :*

<b>BDD</b>
Nom : nom
Type : texte
<b>SERIALISE</b>
Liste : - Dupond
- Durand
- Sagot
- Thiernesse

L'exemple ci-dessus, dans un souci de lisibilité, ne présente que des mots ; il pourrait tout à fait contenir des chaînes plus complexes.

### Champ aléatoire : Type image

Les champs aléatoires de type image doivent contenir une référence vers un fichier stocké dans un dossier dédié.

Le champ aléatoire correspondant dans l'énoncé sera remplacé par la balise image complétée par une image tirée au hasard dans la liste des images disponibles.

*Exemple :*

<b>BDD</b>
Nom : couleur
Type : image
<b>SERIALISE</b>
Liste : - img1.jpg
- img2.jpg
- img3.jpg
- img4.jpg

Dans les différents exemples, les données après **SERIALISE** sont dans le champ texte de votre table contenant les informations sérialisées.

### Générer un énoncé

L'utilisateur doit pouvoir, à partir d'un énoncé, générer une version aléatoire complétée de celui-ci.

On doit pouvoir

- récupérer l'énoncé généré sur base d'une URL unique pointant vers celui-ci,
- télécharger l'énoncé qui vient d'être généré version HTML et/ou PDF. La version PDF n'est pas obligatoire.