

Guide d'utilisation et de création de Graphe et Liste

Résumé : guide d'utilisation et de création de graphe

LIFAT Manager : Un site et des services
Web pour la gestion du laboratoire



Ressources :

- Librairie JpGraph <https://jpgraph.net/>

Pour générer des graphes dans l'application, la librairie JpGraph a été utilisée. Les méthodes permettant de créer des graphes se situent dans le "ExportController".

Pour comprendre le fonctionnement de la création et de l'affichage d'un graphe, nous pouvons prendre l'exemple de la fonction *graphEffectifsParType* dans un contrôleur graph simplifié :

```
namespace App\Controller;

// Import nécessaire à l'utilisation des Models et class permettant de construire des graphs
use App\Model\Entity\Membre;
use App\Model\Entity\EncadrantsTheses;
use Graph;
use PieGraph;
use Barplot;           // Permet de faire Diagramme bâton
use PiePlot;           // Permet de faire Diagramme circulaire

class GraphiqueController extends AppController
{
    public function index(){
        $this->effectifsParType();
    }

    public function graphEffectifsParType(){

        //Instanciation du controller de la classe membre
        $controlInstance = new MembresController();

        //Récupération des données nécessaire pour la création du graphique
        $donnees = $controlInstance->effectifParType();

        /*Parcours de l'ensemble des données et parse les éléments de "données" selon key et value ( $type[] est une
        liste de type de personnel et $effectifs[] le nombre associé)*/
        foreach($donnees as $key => $value){
            $type[] = $key;
            $effectifs[] = $value;
        }

        //Definition Design du Graph
        $largeur = 1000;
        $hauteur = 600;
        require_once(ROOT . DS . 'vendor' . DS . 'JPGraph' . DS . 'jpgraph.php');
        require_once(ROOT . DS . 'vendor' . DS . 'JPGraph' . DS . 'jpgraph_bar.php');

        // Initialisation d'un nouveau graphique de taille $largeur,$longueur
        $graphe = new Graph($largeur, $hauteur);
```

```

// Échelle linéaire ('lin') en ordonnée et pas de valeur en abscisse ('text')
// Valeurs min et max seront déterminées automatiquement
$graphe->setScale("textlin");

// Création d'une variable de type histogramme à partir de la liste d'effectif (type de graphe sélectionné)
$histo = new BarPlot($effectifs);

// Ajout de l'histogramme au graphique et définition des axes
$graphe->add($histo);
$graphe->xaxis->title->set("Type");
$graphe->yaxis->title->set("Effectifs");
$graphe->xaxis->setTickLabels($type);

// Ajout du titre du graphique
$graphe->title->set("Histogramme");

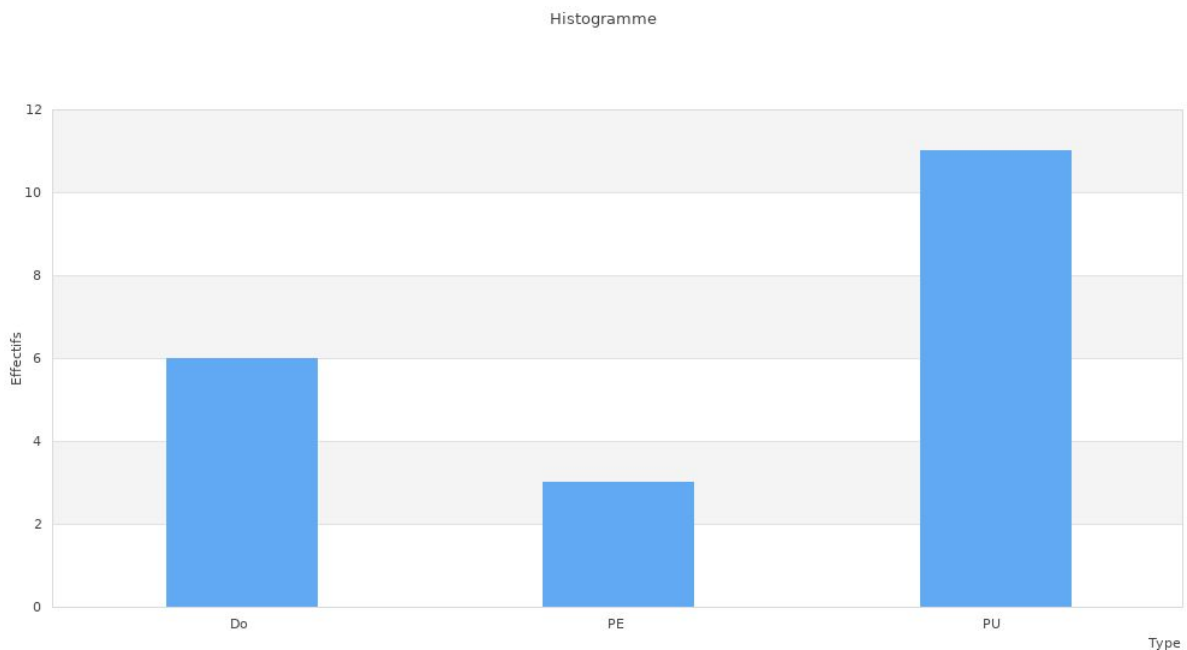
// Création de l'image Graphique en local dans weebroot/img @unlink("effectifsParType.png");
//permet le mode écrasement si existe

$graphe->stroke("effectifsParType.png");

Envoie du graphique dans la variable non graph pour affichage dans le .ctp
$this->set("nomGraphe", "effectifsParType.png");
}
}

```

Résultats :



Remarques :

Pour la création de l'image il faudra prendre garde à l'emplacement où le programme enregistre le fichier pour pouvoir l'afficher.

Démarche dans le cas de création d'un nouveau graphique ou d'une liste à exporter :

- Commencer par ajouter une fonction dans un contrôleur des objets concernés par votre fonction permettant de requêter la base de données et de fournir en sortie un objet exploitable pour la création de graph ou la création d'une liste (généralement un tableau).
- Ensuite dans le "*ExportController*", créer une fonction permettant de set le graph ou set le tableau, et ainsi enregistrer l'image ou le tableau fournie dans webroot/img de manière temporaire.
- Ajouter une condition "if" de manière à faire appel à votre nouvelle fonctionnalité si celle-ci est appelée depuis le formulaire décrit dans index.ctp du dossier "export".
- Enfin créer un champ statique dans les combobox du menu du fichier index.ctp de manière à pouvoir sélectionner la nouvelle fonctionnalité implémentée.
- Après validation du formulaire, ce dernier devrait vous rediriger vers la page "results" comportant le graph et/ou la liste sélectionnée et proposant l'export.