

## Ressource R5.C04

### Projet : visualisation d'un jeu de données issu de stackOverflow

#### Objectif général

En utilisant la librairie chart.js que vous avez manipulée durant les séances de TP, l'objectif de ce projet est d'analyser et d'afficher certaines données issues de l'enquête lancée en 2023 par stackOverflow sur ses utilisateurs.

Ce jeu de données représente un large panel de personnes produisant du code informatique en tant que professionnels ou comme hobbies. L'objectif est donc à la fois de vérifier votre maîtrise de chart.js et javascript, mais aussi de vous permettre d'avoir un aperçu des débouchés, salaires et types de postes existants dans le monde de l'informatique.

La taille du jeu de données initial étant importante, nous avons décomposé le jeu de données en deux jeux de données : le premier concerne les réponses fournies par des informaticiens Européens, le deuxième concerne les réponses fournies par des informaticiens d'Amérique du Nord.

#### Données à présenter

##### Focus sur le revenu moyen en fonction de l'expérience professionnelle

- Calculer et afficher via la *chart* de votre choix le revenu moyen d'un professionnel en fonction de son nombre d'années d'expérience. L'utilisateur pourra choisir un continent, un pays, et la valeur des revenus moyens devra toujours être affichée en euros.
- Calculer et afficher via la *chart* de votre choix le revenu moyen d'un professionnel en fonction de son niveau d'études. De la même manière que ci-dessus, l'utilisateur devra pouvoir sélectionner un continent et un pays.

##### Focus sur le revenu moyen en fonction des compétences techniques

- Calculer et afficher via la *chart* de votre choix le revenu moyen d'un professionnel en fonction des plateformes de cloud avec lesquelles il a travaillé. L'utilisateur pourra filtrer les données en sélectionnant un nombre d'années d'expérience particulier, un continent et un pays.
- Calculer et afficher via la *chart* de votre choix le revenu moyen d'un professionnel en fonction des frameworks de développement web avec lesquels il a travaillé.

L'utilisateur pourra filtrer les données en sélectionnant un nombre d'années d'expérience particulier, un continent et un pays.

## Focus sur les technologies les plus utilisées

- Afficher, sous la forme de la *chart* de votre choix, le top 5 des systèmes d'exploitation utilisés par les professionnels dans le cadre de leur travail en fonction de leur métier (*DevType*) et de leur continent. L'utilisateur pourra choisir d'étendre les données au top 6, 7, 8.
- Afficher, sous la forme de la *chart* de votre choix, le top 5 des outils de communication utilisés par les professionnels dans le cadre de leur travail en fonction de leur métier (*DevType*) et de leur continent. L'utilisateur pourra choisir d'étendre les données au top 6, 7, 8.

## Organisation

Les élèves *doivent* travailler en binôme.

Ils sont libres de travailler en dehors des séances de travail.

## Évaluation

L'évaluation prendra bien évidemment en considération le nombre de visualisations implémentées et la justesse des résultats produits. D'autre part, une attention particulière sera donnée aux critères de qualité suivants :

- Découpage du code en fonctions ;
- Pertinence et variété des types de visualisation choisis selon les données à afficher.

## Remise du projet

Le projet devra être rendu sur Moodle, dans l'espace de devoir prévu à cet effet, avant le **15 décembre 2023 à 23h55**. **AUCUN DÉLAIS SUPPLÉMENTAIRE NE SERA ACCORDÉ.**

Le projet sera rendu sous la forme d'une archive (fichier zip, 7z ou autre) contenant l'intégralité du code source du projet, **mais pas les jeux de données**. Ainsi, un fichier de configuration devra permettre de spécifier, sous la forme d'une URL, la localisation des jeux de données.

L'archive devra être nommée selon les noms et prénoms des membres du binôme, et devra comprendre la lettre correspondant à leur groupe de TD. Par exemple, l'archive déposée par Bob Toto et Alice Tata du groupe A devra être nommée *BobToto\_AliceTata\_A.zip*.