Sujet de veille 1 :(modifié)

- Présentation et importance du langage Python : - qq indications : - Auteurs, chiffres et dates-clefs, - Philosophie du langage et benchmark : matlab, octave, Scilab - Qu'est-ce qu'on peut faire et ne pas faire avec ce langage : Site Web, Analyse statistique, Applications informatiques, ? - Combien gagne un développeur Python (junior et senior) ? - Combien de pkg Python, Repo officiel à partir duquel on installe les pkg, Site de popularité et des stats de téléchargement des pkgs (mêmes questions à titre de comparaison avec R) ?(modifié)

Sujet de veille 2 : Python\_Mettup\_Certification - Quels sont les sites et les événements incontournables autour du langage Python : documentation, help, mettup et hackaton (faire une sélection) ? - Existe-t-il une certification "officiel" Python (fournir une sélection des meilleures certifs gratuites et payantes et creuser leurs fonctionnements) ? - Pr les certif payantes, indiquer cmnt faire pr profiter d'un tarif' avantageux (quels sont les dates des jours promotionnels et cmnt en profiter) ? - Vs êtes aussi tenu de circuler les bonnes infos auprès des apprenants : fournir les liens, dates de démarrage, expliquer process d'inscription', s'assurer' que tt le monde soit inscrit, être notre lead lors de la sortie (le jour j),... - Vs devez donc creuser ces questions et faire une bonne sélection parmi ces événements.(modifié)

Sujet de veille 3 : Python\_Installation\_Environnement\_Devloppement\_Moderne - Qu'est-ce qu'une distribution Python et citer les plus importantes : Anaconda, WinPython,... : Présentation et comparatif ? - Que vaut mieux-t-il alors installer : [...] ? - Quelles sont les autres outils : IDE, plugins à ajouter à Sublime text, à VS code,... ? - Fruit de la présentation : Instruction et Demo d'installation' sous Linux (Ubuntu, évidemment les lignes de commandes)

Sujet de veille 4 : Python\_les\_listes - Qu'est-ce qu'une liste en Python ? - Cmnt créer 1liste vide ?  
- Cmnt y ajouter un ou plusieurs items ?  
- Cmnt savoir la longueur d'1liste' (nbre d'item') ?  
- Cmnt accéder : - au 1è item du vecteur (resp. le dernier) ?  
- aux 5 1è item du vecteur (resp. les 5 derniers items) ? - du 5è item jusqu'au' dernier item ? - aux 1è, 4è, 5è et 6è items du vecteur ? - ts les items sauf le 1è, 4è, 5è et le 6è ? - Cmnt renverser 1liste (le 1è élement devient le dernier,..., le dernier élément devient le 1è).

Sujet de veille 4 : Python\_les\_listes - Qu'est-ce qu'une liste en Python ? - Cmnt créer 1liste vide ?  
- Cmnt y ajouter un ou plusieurs items ?  
- Cmnt savoir la longueur d'1liste' (nbre d'item') ?  
- Cmnt accéder : - au 1è item du vecteur (resp. le dernier) ?  
- aux 5 1è item du vecteur (resp. les 5 derniers items) ? - du 5è item jusqu'au' dernier item ? - aux 1è, 4è, 5è et 6è items du vecteur ? - ts les items sauf le 1è, 4è, 5è et le 6è ? - Cmnt renverser 1liste (le 1è élement devient le dernier,..., le dernier élément devient le 1è).  
- Cmnt supprimer : - idem (en d'autres termes' même liste de puces) ? - Cmnt vider 1liste (supprimer ts les items à la fois) ?  
- quelles sont ses attributs et ses méthodes - Qu'est-ce qu’un contenair, un iterable' ?(modifié)

Sujet de veille 5 : Python\_les\_listes\_approfondie  
- Quelle est la diff entre append() et extend() ; les comprehension list

Sujet de veille 6 Python\_les\_dico  
- Qu'est-ce qu'un dico en Python ? - Cmnt créer 1dico vide ?  
- Cmnt y ajouter un ou plusieurs items ?  
- Cmnt savoir la longueur d'1dico' (nbre d'item ajouté') ?  
- Cmnt accéder : - au 1è item de la liste (resp. le dernier) ?  
- aux 5 1è item de la liste (resp. les 5 derniers items) ? - du 5è item jusqu'au' dernier item ? - aux 1è, 4è, 5è et 6è items de la liste ? - ts les items sauf le 1è, 4è, 5è et le 6è ? - Cmnt supprimer : - idem (en d'autres termes' même liste de puces) ? - Cmnt vider 1dico (supprimer ts les items à la fois) ?  
- quelles sont ses attributs et ses méthodes

Sujet de veile 7 : - Cmnt créer 1tuple vide ?  
- Cmnt savoir la longueur d'1tuple' (nbre d'item') ?  
- Cmnt accéder : - au 1è item de la liste (resp. le dernier) ?  
- aux 5 1è item de la liste (resp. les 5 derniers items) ? - du 5è item jusqu'au' dernier item ? - aux 1è, 4è, 5è et 6è items de la liste ? - ts les items sauf le 1è, 4è, 5è et le 6è ? - Quelle est la diff entre un tuple et une liste ? - quelles sont ses attributs et ses méthodes ? - Quelle est la principale utilisation d'1tuple' (à quoi sert spécifiquement) ?

Sujet de veille 8 : DB\_API\_Python\_SQL - Quelles sont les API qui permettent de se connecter à 1DB SQL (MySQL, PostGres, SQLServer,...) ? - Existe-t-il 1API qui permet de gerer les diff DB SQL - Fruit de la présentation : Demo et presentation de la connexion et du requetage à l'aide' d'1' script Python.

Sujet de veille 9 : DB\_NoSQL - Qu'est-ce' que le NoSQL, qq indication : - historique du mouvement et son actualité (origine, dates et chiffres clés, pourquoi est-il né, avenir, y-a-t'il' combien de DB NoSQL,...) ? - Cmnt les DB NoSQL sont-elles classifiées et fournir plusieurs noms de DB par catégorie : par ex, orientée document (MongoDB), orientée colonne (cassandra), orientée graphe (Neo4j),... ? - Quelle est le top 5 des DB NoSQL ? - Quelle est la diff entre la sclalabilité verticale et horizontale ? Quelle est la relation avec les DB NoSQL ?  
- Quelles sont les sites incontrounables autour du NoSQL : documentation, help, mettup, benchmark des DB NoSQL (stats de téléchargement, comparaison,...) ?

Sujet de veille 10 : DB\_MongoDB - Quels sont les sites incontrounables autour de MongoDB : documentation, help, mettup et hackaton (faire une sélection) ? - Existe-t-il une certification officielle MongoDB et creuser son fonctionnement ? - Pr les mettup et les hackatons : - Ns allons d'avoir' besoin d'un' guide : - Vs êtes tenu de circuler les bonnes infos auprès des apprenants : fournir les liens, dates de démarrage, expliquer process d'inscription', s'assurer' que tt le monde soit inscrit, être notre lead lors de la sortie (le jour j). - Vs devez donc creuser ces questions et faire une bonne sélection parmi ces événements.

Sujet de veille 11 : DB\_MongoDB\_Installation\_Environnement\_Developpement\_Moderne - Fruit de la présentation : Instruction et Demo d'installation' de MongoDB. - Pour ce faire : - Renseigner les types de DB MongoDB qui existent (Atlas, Community, Entreprise,...) ? Creuser le fonctionnement de ces prooduits ? - Vs distinguez 2types d'installation' : sur machine et sur le Cloud - Sur machine : quelle type de DB MongoDB vaut mieux-t-il alors installer et démo d'installation' ? - Sur le cloud : quelle serveur de calcul (Azure, AWS, Google Computing,...) et démo d'inscription' et de mise en place. - Quelles sont les exemples DB fournies par défaut avec MongoDB et fournir un descriptif des données (par ex ds MySQL, on trouve sakila pr des films,...) ? Apporter une attention particulière à Atlas. - Quelles sont les autres outils : IDE, plugins à ajouter à Sublime text, à VS code,... ?

Sujet de veille 12 : DB\_Sublime\_text\_MongoDB\_Snippet <- function() - Sublime text : plugin pr executer Qry MongoDB

Sujet de veille 13 : DB\_SQL\_Vs\_NoSQL - Quelles sont les forces et limites des systèmes classiques de gestion de bases de données (SQL) ? - Dans quels cas choisir un SGBD non classique (NoSQL) ?(modifié)

Sujet de veille 14 : DevOps - Qu'est'-ce qu'on veut dire par DevOps ?

Sujet de veille 15 DevOps\_Docker - Docker ?(modifié)

Sujet de veille 16 :

- cloud et les serveurs de calcul ? Y'a-t-il' 1 différence ? Creuser le tout