

Production d'un cours - BTS SIO 2021-2022

En vous appuyant sur votre expérience de stage de 2ème année, choisissez un sujet qui pourra donner l'occasion de faire une mini formation sur une technologie, un concept, une méthode, ou tout autre point que vous avez abordé longuement en stage. La semaine du 28 février au 3 mars sera entièrement consacrée à l'animation de vos cours. Vous devez remplir ce présent document **pour vendredi 25 février minuit au plus tard**, les documents propres à votre cours devant être opérationnels **pour le lundi 28 février 8H00**. Votre intervention pourra prendre la forme de votre choix parmi les formats présentés : 30 minutes : format cours magistral, 60 minutes : format TP court ou TD, 120 minutes : format TP long. Attention, quel que soit le format, vous devrez prévoir une évaluation dont vous ferez la correction et la notation. Les notations seront à rendre au plus tard **le samedi 5 mars 12H00**. Une moyenne des notes sera intégrée à votre notation. Ce document contient deux parties : une partie bilan du stage et une partie préparation du cours.

Etudiant

Nom	GANDELIN Antoine
-----	------------------

Bilan de stage

Lieu	Agence « Un Zéro Un », 47 rue de l'arquebuse, 08000, Charleville-Mézières
Description	J'ai effectué mon stage de deuxième année de BTS SIO au sein de l'agence de communication web et digital « Un Zéro Un ». J'ai pu travailler sur un projet interne d'application concernant la collecte des déchets (récupération de données, passage de fichiers JSON en CSV en PHP).
Outils	PHPStorm / Docker / Git / Bitbucket / Slack (outils utilisés au sein de l'agence)

Évaluez la mise en œuvre, au cours de votre stage, de chaque bloc de compétences

Métier										
Recueil besoins (Use cases, cahier des charges, ...)										
Rédaction spécifications										
Formation utilisateur										
Documentation métier										
Technique										
Core (algorithmique côté serveur ou client lourd)										
Data (base de données)										
IHM (Html, css, javascript DOM)										
Analyse (MEA, diagramme de classe, ...)										
Documentation technique										
Noircir la case correspondante : 0 pas abordé, 9 part très importante	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Préparation du cours

Sujet	JSON (JavaScript Object Notation)
-------	-----------------------------------

Compétences du référentiel abordées
<p>B2D-1 : Concevoir et développer une solution applicative</p> <ul style="list-style-type: none"> • Participer à la conception de l'architecture d'une solution applicative • Réaliser les tests nécessaires à la validation ou à la mise en production d'éléments adaptés ou développés • Exploiter les fonctionnalités d'un environnement de développement et de tests <p>B2D-2 : Assurer la maintenance corrective ou évolutive d'une solution applicative</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recueillir, analyser et mettre à jour les informations sur une version d'une solution applicative

Objectif opérationnel
<ul style="list-style-type: none"> • Le cours sur JSON sera présenté sous forme de diaporama. • Pour commencer, il y aura une courte présentation des trois formats permettant de représenter un tableau de données (c'est à dire : JSON, CSV et XML). • Ensuite, nous nous focaliserons sur le format JSON et premièrement sur ce qu'est le JSON. • Il y aura une explication complète de sa structure, du format ainsi que de ses avantages et ses inconvénients (comparé aux autres format : XML et CSV). A la fin de ce cours, le but est que chacun arrive à mieux comprendre le JSON ainsi que son utilité. • Enfin, le cours se terminera par une évaluation concernant le passage de fichiers JSON en CSV à l'aide d'un programme réalisé avec le langage PHP. Les étudiants devront compléter le programme. L'objectif étant d'approfondir leurs connaissances ainsi que leurs compétences en PHP mais également au niveau de la manipulation des données (par exemple, ici : au sein d'un fichier JSON/CSV).

Format (y compris temps d'évaluation)	30 min <input type="checkbox"/>	60 min <input checked="" type="checkbox"/>	120 min <input type="checkbox"/>
---------------------------------------	---------------------------------	--	----------------------------------

(30 minutes : format cours magistral, 60 minutes : format TP court ou TD, 120 minutes : format TP long)

Conditions de mise en œuvre
<ul style="list-style-type: none"> • Télécharger et récupérer le fichier JSON pour l'évaluation • Télécharger et récupérer le programme PHP (incomplet) pour l'évaluation • Ouvrir un éditeur de code • Compléter le programme en utilisant les techniques/fonctions demandées (fonctions PHP, utilisation des expressions régulières, etc.) • Convertir le fichier JSON en fichier CSV en lançant le programme dans le terminal (une fois complété) • Réaliser un fichier CSV conforme à la structure demandée (noms de colonnes, etc.) lors de l'évaluation

Documents associés (énoncé, évaluation, codes, script, etc)
<ul style="list-style-type: none"> • Documentation PHP (https://www.php.net) • Aide pour les expressions régulières (https://regex101.com) • Énoncé de l'évaluation (sur le diaporama) • Fichier JSON de la ville de Clermont-Ferrand (concernant la collecte des déchets) <ul style="list-style-type: none"> ➤ Fichier contenant les jours et horaires de collecte des déchets (ordures ménagères et tri sélectif) de la ville • Programme PHP (permettant de convertir des fichiers JSON en CSV) <ul style="list-style-type: none"> ➤ Programme contenant les fonctions nécessaires à la conversion JSON → CSV ainsi que l'utilisation des expressions régulières (pour la manipulation/séparation des données)