

## TP PHP 1 - Tableaux, upload, API

Décompressez l'archive déposée sur Moodle pour ce TP. Le dossier résultant contient différents fichiers à réutiliser ou à compléter. Pensez à consulter le site [PHP](#). Ce [démonstrateur](#) vous aidera à visualiser ce qui est attendu.

### Exercice 1. (TVA et coûts TTC)

Facture détaillée en €

Article	Prix	Taux T.V.A.	Taxe	Coût T.T.C.
A	68.36	0.1	6.84	75.2
B	65.92	0.2	13.18	79.1
C	31.96	0.1	3.2	35.16
D	39.06	0.05	1.95	41.01
E	28.42	0.1	2.84	31.26
F	89.98	0.05	4.5	94.48
G	82.98	0.2	16.6	99.58
H	36.17	0.1	3.62	39.79
I	16.42	0.1	1.64	18.06
J	1.77	0.1	0.18	1.95
K	24.76	0.1	2.48	27.24

FIGURE 1 – Tableau d'articles

Facture détaillée en €

Article	Prix	Taux T.V.A.	Taxe	Coût T.T.C.
F	85.86	0.05	4.29	90.15
H	73.1	0.05	3.66	76.76
E	44.85	0.05	2.24	47.09
C	20.47	0.05	1.02	21.49
J	5.21	0.05	0.26	5.47
I	98.57	0.1	9.86	108.43
B	52.53	0.1	5.25	57.78
A	6.89	0.1	0.69	7.58
K	88.12	0.2	17.62	105.74
D	75.76	0.2	15.15	90.91
G	12.38	0.2	2.48	14.86

FIGURE 2 – Tableau trié d'articles

Le fichier **tableau.php** produit la page illustrée en Figure 1 et importe deux fichiers :

- **creer.php** pour créer le tableau de données
- **afficher.php** pour générer le tableau HTML.

1. Dans **creer.php**, créez deux tableaux indicés :

- un tableau [ "A", "B", ... "K" ] représentant des articles,
- un tableau [ 0.05, 0.10, 0.20 ] représentant des taux de TVA.

A partir de ces tableaux, générez un autre tableau `$prix_taux` associant à chaque article un prix et un taux de TVA. Le prix de chaque article est un nombre décimal généré aléatoirement dans l'intervalle [0,100] et le taux de TVA est tiré aléatoirement dans le tableau des taux. Le tableau généré doit avoir la structure suivante (exemple) :

```
Array
(
    [A] => Array
        (
            [Prix] => 72.1
            [Taux] => 0.05
        )
    [B] => Array
        (
            [Prix] => 39.75
            [Taux] => 0.2
        )
    ...
)
```

N'utilisez aucune instruction de boucle `for`, `foreach`, ... : privilégiez les fonctions `range` `array_fill_keys`, `rand` et `array_map`.

2. Complétez le fichier **afficher.php** qui génère la page illustrée en Figure 1 à partir d'un tableau créé par **creer.php**. Chaque ligne du tableau HTML fournit pour chacun des articles le prix et le taux de TVA applicable ainsi que la taxe résultante et le coût total (TTC). Utilisez la syntaxe HEREDOC pour produire le code HTML et la fonction `array_walk` pour générer chaque ligne du tableau correspondant à un article.
3. Modifiez **afficher.php** de sorte que le tableau soit trié par taux de TVA croissant et, pour les articles de même taux, par prix décroissant. Insérez un hyperlien dans la cellule Taux T.V.A. pour pouvoir rappeler le script tel qu'illustré en Figure 2.

---

### Exercice 2. (Téléversement de fichiers)

Complétez le formulaire **upload.php** pour autoriser le téléversement de fichiers ZIP d'une taille limitée à 1 Mo. Le script affichera le nom du fichier sur le poste client ainsi que sa taille et la confirmation de réception côté serveur (voir Figure 3).

**Transférez un fichier ZIP**

Choisissez un fichier  Aucun fichier sélectionné.

---

**Vous avez bien transféré le fichier**

---

Le nom du fichier est : crs\_php\_chaines.zip

---

Votre fichier a une taille de 16887

---

FIGURE 3 – Téléversement de fichier

---

### Exercice 3. (Conception d'API - premiers pas)

Le dossier **api** contient une ébauche d'API relative aux continents et pays de notre planète bleue. La couche de persistance se fonde sur les fichiers JSON stockés dans le dossier **data**. L'API offre différents points de terminaison (endpoints) pour accéder et manipuler continents et pays tel qu'illustré en Figure 4.

Seuls les endpoints relatifs à la documentation et les continents sont implémentés dans le fichier **continents.php** et le routeur **routeur.php**. L'objectif est d'implémenter les endpoints relatifs aux pays dans le fichier **countries.php**. La documentation est fournie par l'API elle-même (voir ce lien ou le fichier **README.md** dont vous pouvez visualiser l'aperçu dans VisualStudio).

1. Lisez intégralement la documentation.
2. Installez l'application graphique **Postman** qui vous servira à tester l'API. Importez le workspace **l3-dw-tp-php-1-api-pub.postman\_collection.json** dans Postman. Testez chaque endpoint (NB. la suppression de continents n'est pas autorisée).
3. Importez le workspace **l3-dw-tp-php-1-api.postman\_collection.json** dans Postman. Ajustez les URLs des différents endpoints à votre configuration. Testez chaque endpoint dans l'ordre. Re-testez en modifiant les paramètres de chemin et/ou de corps de requêtes. NB. Le module de ré-écriture d'URL n'étant pas activé dans le serveur Web conteneurisé, vous ne pouvez pas tester les URLs propres.
4. Implémentez chaque endpoint pour les pays en vous inspirant de ceux implémentés dans le fichier **continents.php**.

# LISTE DES ENDPOINTS		
OPERATION	URL PROPRE	URL REECRITE
Liste les continents	GET /{version}/continents	GET /router.php?version={version}&controller=continents&method=list
Accède à un continent	GET /{version}/continents/{ccode}	GET /router.php?version={version}&controller=continents&method=read&ccode={ccode}
Crée un continent	POST /{version}/continents	POST /router.php?version={version}&controller=continents&method=create
Modifie un continent	POST /{version}/continents/{ccode}	POST /router.php?version={version}&controller=continents&method=update&ccode={ccode}
Supprime un continent	DELETE /{version}/continents/{ccode}	DELETE /router.php?version={version}&controller=continents&method=delete&ccode={ccode}
Recherche un continent par nom	GET /{version}/continents/search/cname={cname}	GET /router.php?version={version}&controller=continents&method=search&cname={cname}
Liste les pays d'un continent	GET /v2/continents/{ccode}/countries	GET /router.php?version=v2&controller=countries&method=list&ccode={ccode}
Accède à un pays de continent	GET /v2/continents/{ccode}/countries/{pcode}	GET /router.php?version=v2&controller=countries&method=read&ccode={ccode}&pcode={pcode}
Crée un pays de continent	POST /v2/continents/{ccode}/countries	POST /router.php?version=v2&controller=countries&method=create&ccode={ccode}
Modifie un pays de continent	POST /v2/continents/{ccode}/countries/{pcode}	POST /router.php?version=v2&controller=countries&method=update&ccode={ccode}&pcode={pcode}
Supprime un pays de continent	DELETE /v2/continents/{ccode}/countries/{pcode}	DELETE /router.php?version=v2&controller=countries&method=delete&ccode={ccode}&pcode={pcode}
Documentation de l'API (.md)	GET /{version}/{controller}/info	GET /router.php?version={version}&controller={controller}&method=info

FIGURE 4 – Endpoints