

École Supérieure d'Économie Numérique		Département : TSI
Matière : Programmation Web 2	Session : DS1	Documents : non autorisés
Date du DS : 13/03/2023		Durée : 1H Nbr pages : 4

Exercice 1 (14 points) :

Dans le cadre de cet exercice, nous souhaitons créer une application en PHP qui permet de convertir des montants en dinars tunisiens (TND) en d'autres devises sélectionnées. Cette application devrait permettre à l'utilisateur de sélectionner la devise de destination, ainsi que d'entrer le montant (en TND) à convertir. La conversion devra être effectuée en utilisant un taux de change pré-défini. Les figures suivantes illustrent des exemples de sortie pour les différents scénarios possibles.

Mon convertisseur

Montant en dinars

Devise

Euro ▼

Convertir

Veuillez saisir le montant !

Figure 1

Mon convertisseur

Montant en dinars

Devise

Euro ▼

Convertir

Valeur invalide !

Figure 2

Mon convertisseur

Montant en dinars

Devise

Euro ▼

Convertir

Valeur invalide !

Figure 3

Mon convertisseur

Montant en dinars

Devise

Euro ▼

Convertir

30 dinars = 102 Euro

Figure 4

École Supérieure d'Économie Numérique		Département : TSI
Matière : Programmation Web 2	Session : DS1	Documents : non autorisés
Date du DS : 13/03/2023		Durée : 1H Nbr pages : 4

- Figure 1 montre l'affichage de l'application lorsque la page est initialement chargée ou lorsque l'utilisateur soumet le formulaire sans remplir le champ de montant.
- Figure 2 et 3 montrent l'affichage de l'application lorsque l'utilisateur soumet le formulaire avec une valeur non numérique ou négative dans le champ de montant.
- La dernière figure (figure 4) montre l'affichage de l'application en cas de succès. Le résultat de la conversion est alors affiché à l'utilisateur.

L'application sera composée de deux fichiers distincts : un fichier “fonctions.php” qui contiendra la fonction de conversion de devise, et un fichier principal “convertisseur.php” qui se chargera de la logique globale de l'application, telle que la récupération des entrées utilisateur et l'affichage des résultats. Il est à noter que ces deux fichiers sont situés dans le même répertoire de travail (sur le même niveau).

Travail demandé :

1. Dans le fichier “fonctions.php” créez la fonction **convertDevise()** sachant qu'elle prend en paramètre deux arguments : le montant et le taux de conversion et renvoi le résultat. Il est à noter que l'argument taux de conversion prend “1” comme valeur par défaut. **(1 point)**
2. Dans le même fichier, créez la variable **\$tauxConv** sous la forme d'un tableau associatif dont les clés sont les devises et les valeurs sont les taux de change correspondants. Les valeurs possibles sont : **(1 point)**

Devise	Taux de change
Euro	3.4
Dollar	3.2

École Supérieure d'Économie Numérique		Département : TSI	
Matière : Programmation Web 2	Session : DS1	Documents : non autorisés	
Date du DS : 13/03/2023		Durée : 1H	Nbr pages : 4

3. Dans le fichier “convertisseur.php”, Donnez le code HTML de l’entête du formulaire sachant que les données seront envoyés en mode sécurisé et que le traitement du formulaire sera effectué sur la même page. **(1 point)**
4. Donnez le code du champ représentant le montant à convertir sachant son nom est **montant** et que nous souhaitons maintenir la valeur soumise par l'utilisateur. **(2 points)**
5. Donnez le code du champ représentant la devise de destination sachant son nom est **devise** et que nous souhaitons maintenir la valeur soumise par l'utilisateur. **(3 points)**
6. Donnez le code qui permet d’importer le fichier “fonctions.php”. **(1 point)**
7. Donnez le code nécessaire pour le traitement de ce formulaire en respectant les scénarios décrits dans les figures précédentes. Les messages seront affichés dans une *div* ayant la classe css “alert”. **(5 points)**

NB : pour la conversion de devise, vous devrez utiliser la variable **\$tauxConv** que vous avez créée précédemment. En plus, il faut respecter l’affichage présenté dans la figure 4.

Exercice 2 (6 points) :

1. Créez une classe **Voiture** avec les propriétés suivantes : **(2 points)**
 - a. *marque* : la marque de la voiture
 - b. *modele* : le modèle de la voiture
 - c. *annee* : l'année de la voiture
 - d. *vitesse* : la vitesse actuelle de la voiture en km/h (initialisée à 0)

École Supérieure d'Économie Numérique		Département : TSI	
Matière : Programmation Web 2	Session : DS1	Documents : non autorisés	
Date du DS : 13/03/2023		Durée : 1H	Nbr pages : 4

2. Ajoutez des méthodes à la classe **Voiture** : (3 points)

- a. **demarrer()** : cette méthode doit afficher "La voiture démarre" et mettre la vitesse à 10 km/h.
- b. **accelerer(\$vitesse)** : cette méthode prend en paramètre une valeur en km/h et ajoute cette valeur à la vitesse actuelle de la voiture.
- c. **ralentir(\$vitesse)** : cette méthode prend en paramètre une valeur en km/h et soustrait cette valeur à la vitesse actuelle de la voiture.
- d. **arreter()** : cette méthode doit afficher "La voiture s'arrête" et mettre la vitesse à 0 km/h.
- e. **afficherVitesse()** : cette méthode doit afficher la vitesse actuelle de la voiture.

3. Créez une instance de la classe **Voiture** et testez les méthodes que vous avez créées en appelant successivement les méthodes `demarrer()`, `accelerer(50)`, `ralentir(10)`, `arreter()` et `afficherVitesse()`. (1 point)

Bon courage