

**Examen Terminal (1h)**  
**Seconde session ALIN/RABAT**

---

**Aucun document, outil de calcul ou de communication n'est autorisé. Tous les algorithmes, fonctions et procédures doivent être donnés en langage algorithmique.**

---

**Exercice 1 (Question de cours)**

1°) Quelle est la différence entre une page web statique, et une page web dynamique. Expliquez dans les deux cas les différents mécanismes qui entrent en jeu pour obtenir l'affichage de la page sur le navigateur.

2°) Quelles sont les méthodes qui permettent de passer des paramètres à un script php ? Pour chacun des cas proposés, donnez un exemple de script.

3°) Quel est l'intérêt d'utiliser un framework comme Laravel pour développer un site web ?

**Exercice 2 (Problème)**

Nous souhaitons réaliser une application de commerce en ligne permettant à des clients de remplir leur panier avec des produits. Chaque produit est caractérisé par un identifiant unique (un entier), un intitulé (une chaîne de caractères) et un prix (un réel positif).

1°) Donnez le contenu du fichier `Produit.php` qui contient la classe `Produit` permettant de représenter un produit. Cette classe contient un constructeur (qui prend en paramètre les données nécessaires), un getter pour chaque attribut et une méthode pour l'affichage.

2°) Donnez le contenu du fichier `Panier.php` correspondant à la classe `Panier`. Un panier possède un unique attribut qui est un tableau dont chaque élément est lui-même un tableau contenant une quantité (un entier) et le produit correspondant (un objet de la classe `Produit`). La classe contient également :

- un constructeur qui initialise simplement l'attribut
- une méthode `ajouter` prenant en paramètre une quantité et un produit
- une méthode `afficher` qui affiche le contenu du panier sous la forme d'une liste à puces ou un simple message « Panier vide. ».

Les produits sont classés en catégories (par exemple : Jeux, Bricolage, Fournitures de bureau, etc.) et en sous-catégories (par exemple, pour la catégorie Jeux : Jeux éducatifs, Jeux de société, etc.). Chaque catégorie et sous-catégorie est caractérisée par un identifiant unique (un entier) et un intitulé (une chaîne de caractères).

Le script principal `index.php` affiche le contenu du panier courant présent en session (s'il existe, sinon, un panier vide est créé). Puis, il permet au client de choisir une catégorie. Lorsque le client clique sur une catégorie, le script est rappelé et affiche cette fois-ci les sous-catégories. Enfin, si le client clique sur une sous-catégorie, le script est rappelé et affiche les produits. Quand le client clique sur un produit, c'est le script `afficher_produit.php` qui est appelé.

3°) Expliquez comment le panier est conservé lors des différents appels des scripts et comment passer les choix sur lequel l'utilisateur a cliqué dans le script `index.php`.

4°) Ecrivez le contenu du script `index.php` en sachant l'existence des méthodes suivantes situées dans le script `fonctions.php` :

- `afficherCategories` qui ne prend pas de paramètre ; elle affiche la liste des catégories

- `afficherSousCategories` qui prend en paramètre l'identifiant de la catégorie ; elle affiche la liste des sous-catégories d'une catégorie
- `afficherProduits` qui prend en paramètres les identifiants de la catégorie et de la sous-catégorie ; elle affiche les produits d'une sous-catégorie, d'une catégorie.