

## Exercices d'application Dart

### Exercice 1:

On souhaite développer une application pour créer un questionnaire de test et d'évaluation. L'application propose un certain nombre de questions avec des options de réponses, l'utilisateur va répondre à chaque question en choisissant une option de réponse. A la fin du test, l'application doit afficher le score final et la correction de chaque question pour l'utilisateur.

1. Créez la classe **Réponse** avec deux attributs, titre et correcte (booléen). Ajoutez un constructeur pour initialiser les paramètres de la réponse et la méthode `toString()` qui retourne une chaîne de caractères contenant les informations de la réponse.
2. Créez la classe **Question** avec quatre attributs, titre, description, un tableau avec un maximum de 3 réponses et le score de la question. Ajoutez un constructeur pour initialiser la question et la méthode `toString()` qui retourne une chaîne de caractères contenant la question avec ses options de réponses.
3. Créez la classe **Questionnaire** avec trois attributs, titre et un tableau avec un maximum de 5 questions. Ajoutez un constructeur pour initialiser le questionnaire, et la méthode `toString()` qui retourne une chaîne de caractères contenant les informations de toutes les questions avec les options de réponses.
4. Créer une application qui permet de saisir un questionnaire avec l'ensemble des questions et les options de réponses. Ensuite vous affichez le questionnaire pour l'utilisateur pour répondre aux questions et à la fin affichez le score final avec la correction de chaque question (l'option correcte de chaque question).

### Exercice 2 :

L'objectif de cet exercice est de concevoir et de réaliser une application Dart qui gère les commandes des clients d'une entreprise qui vend des ordinateurs. L'application demandée doit donner la possibilité de gérer les ordinateurs, les catégories, et les commandes de l'entreprise.

- Créez une classe **Ordinateur** avec les attributs nom, marque, prix, description, et nombre en stock. Chaque ordinateur appartient à une catégorie. Ajoutez une méthode qui retourne le prix pour une quantité donnée.
- Créez une classe **Catégorie** avec les attributs nom, description et une liste d'ordinateurs. Ajoutez la méthode `ajouterOrdinateur()` pour ajouter un nouveau ordinateur à la liste (vous devez vérifier s'elle existe déjà avant de l'ajouter), une méthode `supprimerOrdinateur()` pour supprimer un ordinateur, et une méthode

rechercherParPrix() qui retourne la liste des ordinateurs par un prix donné en paramètre.

- Créez une classe **Commande** avec les attributs référence, le client, la date de commande, et l'état de la commande.
- Créez une classe **LigneCommande** avec les attributs quantité, la commande et l'ordinateur commandé.
- Créez une classe **Client** avec les attributs nom, prénom, adresse, email, ville, téléphone, et une liste de commandes effectuées. Ajoutez la méthode ajouterCommande() pour ajouter une nouvelle commande à la liste (vous devez vérifier s'elle existe déjà avant de l'ajouter), et une méthode supprimerCommande() pour supprimer une commande.

Créez une application qui contient une méthode main() pour tester les différentes classes, dans laquelle :

- déclarez et instanciez une liste de trois ordinateurs ;
- déclarez et instanciez une catégorie ;
- déclarez et instanciez un client ;
- déclarez et instanciez une commande du client ;
- déclarez et instanciez une liste de trois lignes de commandes pour la commande et les ordinateurs créés ;
- affichez toutes les informations de la commande.