

TP05

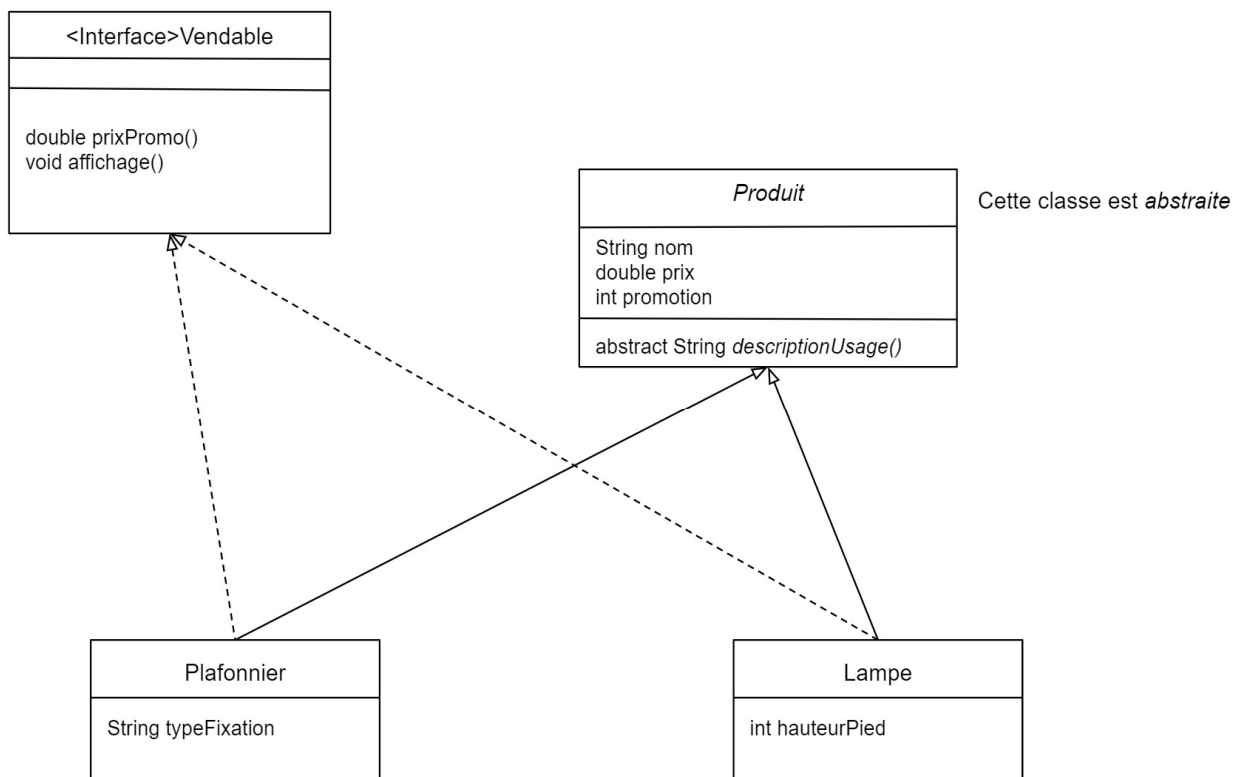
Contraintes impératives

Tous les affichages doivent être identiques à ceux produit dans ce document (sauf contre indiqué par l'énoncé). Cela fera partie des critères d'évaluation.

1. Vendeur de Lampes

Dans cet exercice, l'objectif est de simuler une liste de produits d'un vendeur de lampes et de plafonniers.

La contrainte principale se trouve au niveau de l'Interface qu'il faut obligatoirement intégrer au programme de cette manière :



Vous devez créer les classes **Produit**, **Plafonnier** et **Lampe** afin de respecter ce schéma et les méthodes décrites. Vous pouvez ajouter d'autres méthodes si besoin.

Une classe **Test** est fournie et son exécution donnera la sortie suivante :

Nom du produit : EasyRead
Prix : 80.0CHF (Avant : 100.0CHF)
Promotion de : 20%
Hauteur du pied : 30cm
Idéal pour la lecture de livre ou pour faire vos mots-fléchés dans votre lit !

Nom du produit : Lueur D'espoir
Prix : 67.5CHF (Avant : 75.0CHF)
Promotion de : 10%
Hauteur du pied : 20cm
Idéal pour la lecture de livre ou pour faire vos mots-fléchés dans votre lit !

Nom du produit : LightV4
Prix : 150.0CHF (Avant : 150.0CHF)
Promotion de : 0%
Hauteur du pied : 60cm
Idéal pour la lecture de livre ou pour faire vos mots-fléchés dans votre lit !

Nom du produit : LuxeLight
Prix : 153.0CHF (Avant : 180.0CHF)
Promotion de : 15%
Hauteur du pied : 130cm
Idéal pour la lecture de livre ou pour faire vos mots-fléchés dans votre lit !

Nom du produit : AmbianceLight
Prix : 80.0CHF (Avant : 100.0CHF)
Promotion de : 20%
Type de fixation : Vis
Idéal pour une pièce telle qu'une cuisine ou un salon.

Nom du produit : A Light Name
Prix : 117.0CHF (Avant : 130.0CHF)
Promotion de : 10%
Type de fixation : Colle spéciale
Idéal pour une pièce telle qu'une cuisine ou un salon.

Nom du produit : E-Light
Prix : 70.0CHF (Avant : 100.0CHF)
Promotion de : 30%
Type de fixation : Vis
Idéal pour une pièce telle qu'une cuisine ou un salon.

Nom du produit : ModernLight
Prix : 180.0CHF (Avant : 300.0CHF)
Promotion de : 40%
Type de fixation : Colle spéciale
Idéal pour une pièce telle qu'une cuisine ou un salon.

2. Hôtel

Il vous est demandé de représenter la liste des prestations d'un hôtel. Pour cela vous disposez des spécifications suivantes :

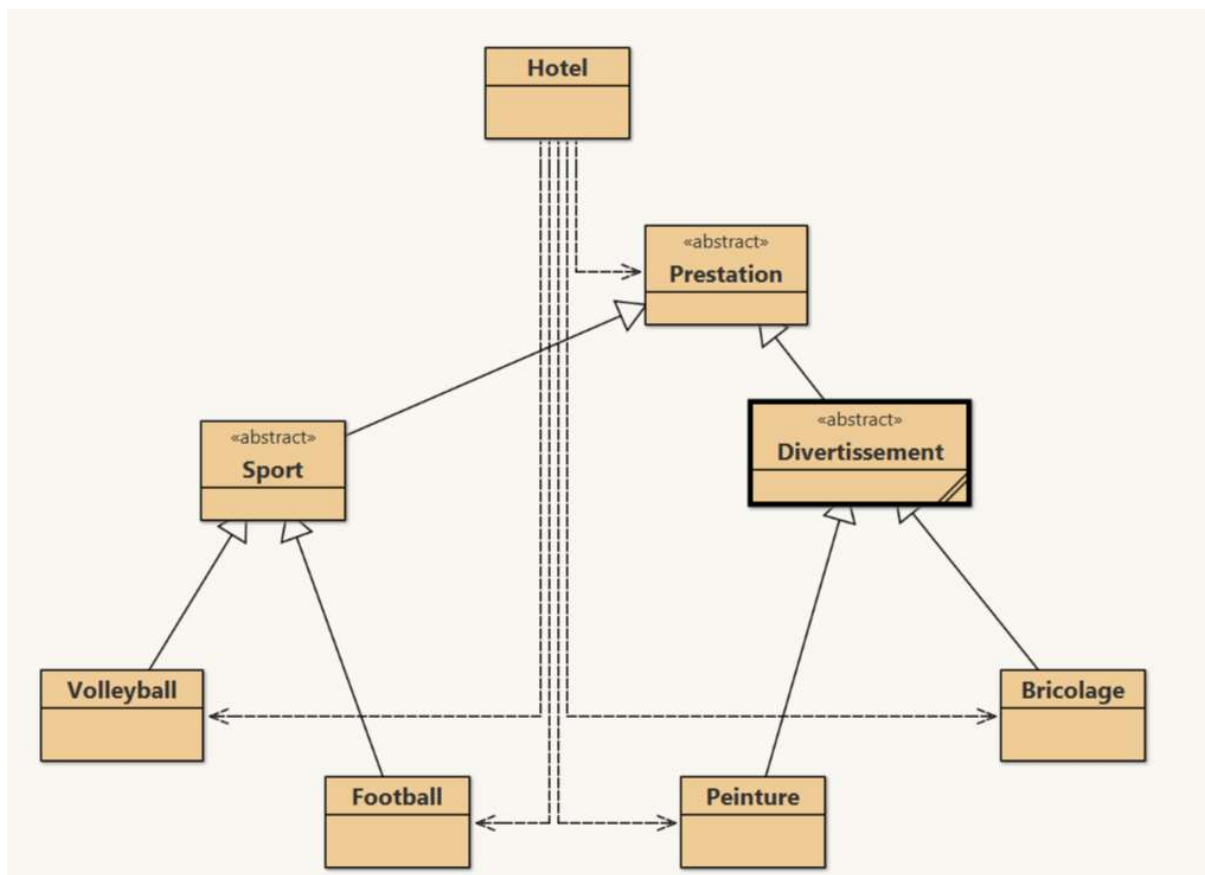
Les Prestations sont identifiées par un nom (String) et un prix (double). Chaque prestation possède certaines restrictions que l'on souhaiterait afficher. Ces prestations peuvent être de deux types : Sport ou Divertissement.

Un Sport peut se pratiquer à l'intérieur ou à l'extérieur (boolean) et comporte un nombre maximum de participant (int). Les deux sports que l'on peut pratiquer dans cet hôtel sont le volleyball et le football. Ces deux sports ont pour caractéristique d'avoir besoin d'une certaine surface (int) pour pouvoir être pratiqué.

Un Divertissement possède un âge minimum(int) pour pouvoir y participer ainsi qu'un nombre maximum de participants(int). Deux activités sont disponibles, la Peinture et le Bricolage.

La peinture est dispensée par un professionnel (String nomPrenom) tandis que le bricolage est dispensé par une association (String nomAssociation).

Finalement, la classe Hôtel permet de stocker une liste de prestations et de l'afficher (classe test). Il faut également réaliser la méthode prixMoyen() à l'intérieur.



Contraintes :

Les classes Prestation, Sport et Divertissement doivent être abstraites. Au niveau de Prestation, la méthode abstraite String restrictions() doit être déclarée (celle-ci correspond au texte "Il faut un terrain..." ou "Requiert ..." dans les sorties ci-dessous).

Exemple de sortie :

```
Liste des prestations de l'Hôtel
-----
Volleyball pour 50CHF
Ce sport est pratiqué à l'intérieur par 12 participants au maximum.
Il faut un terrain de 81m^2, posséder un filet d'une hauteur de 2m42 et un ballon de volleyball.
-----
Football pour 80CHF
Ce sport est pratiqué à l'extérieur par 22 participants au maximum.
Il faut un terrain de 10800m^2, posséder deux buts et un ballon de football.
-----
Peinture sur soie pour 100CHF
Ce divertissement est prévu dès 16 ans et accueille 20 participants au maximum.
Requiert un atelier, de la peinture et le matériel adéquat. Ce cours est dispensé par : Suzanne Gaugain
-----
Bricolage pour tous pour 20CHF
Ce divertissement est prévu dès 25 ans et accueille 30 participants au maximum.
Requiert le matériel de base de bricolage. Ce cours est dispensé par : Bri-colle

Pour un prix moyen de 62.5CHF
```