# Exercice\_Monopoly.py

Dans le fichier **Ex4\_Monopoly\_DEPART.py** vous avez des classes pour le jeu de Monopoly.

Maintenant que nous sommes plus expérimentés, nous allons utiliser les notions de méthodes de classes, d’attributs privés, les property et attribut.setter pour mieux encapsuler les attributs de nos classes.

Nous allons aussi utiliser :

* try…except… pour faire la validation des attributs quand on veut changer leurs valeurs.
* raise ValueError() pour faire des messages quand il y a un problème sur un attribut.

**Pour la classe Terrain**, on veut que :

* Les attributs nom et couleur deviennent privés,
* Donner accès en lecture seulement à ces attributs
* Si quelqu’un essaie de les changer, avisez que c’est impossible de changer ces attributs des terrains.
* L’attribut prix devient aussi privé
* Donner accès en lecture ET en écriture
* Quand on change le prix, faites une validation pour accepter uniquement les nouveaux prix supérieurs à l’ancien prix. Indiquez que le prix a changé quand c’est le cas. Sinon soulevez une erreur (raise ValueError) avec un message comme quoi "La nouvelle valeur doit être supérieure à l'ancienne".

**Pour la classe Banque**, on veut que :

* Le montant\_cash doit être privé.
* Donnez un accès en lecture à cet attribut.
* Donnez aussi un accès en écriture à cet attribut. En utilisant le try…except validez que la nouvelle valeur est bel et bien un float. Si oui imprimez que le montant a été changé. Sinon, imprimez un message d’erreur mais n’interrompez pas l’exécution du programme.
* Ajoutez un attribut privé montant\_parc\_immobilier
* Ajoutez une méthode statique qui va calculer la valeur du montant\_parc\_immobilier de la banque (soit la somme des valeurs des terrains de la banque). **Une fois que c’est fait, imprimez la valeur du parc immobilier pour voir si votre code fonctionne**: 
* Pensez à appeler cette méthode statique dans le constructeur pour calculer dès la création de l’objet sa valeur du parc immobilier.

**Pour la classe Joueur,** on veut que :

* Le montant\_cash doit être privé.
* Donnez un accès en lecture à cet attribut.
* Donnez aussi un accès en écriture à cet attribut. Validez que la nouvelle valeur est bel et bien un float. Sinon affichez un message d’erreur.