Regroupement juin 2016

Programmation fonctionnelle

Epreuve 1

Dans les différents exercices, vous pouvez, si besoin est, écrire des sous-fonctions pour vous simplifier le travail.

1. À partir d'une liste associant les ressources produites par un pays donné et les quantités produites, d'une liste des cours des ressources en euros (les ressources du pays sont inclues dans celles des cours, mais l'inverse n'est pas vrai).

```
Pays : ((ressource1 quantité1) (ressource2...) ... (ressourceN...))
Cours : ((ressource1 cours1)... (ressourceM coursM))
```

Faire une fonction récursive qui réunit ces informations pour une ressource donnée :

(cours ressource Pays Cours) = (ressource quantité cours)

2. Faire une fonction récursive qui fait la même chose pour toutes les ressources disponibles dans le pays :

(cours-ressources Pays Liste) = ((ressource1 quantité1 cours1)... (ressourceN quantitéN))

Epreuve 2

À l'aide d'une fonction chirurgicale récursive, modifiez la liste obtenue en 1.2 pour remplacer les quantités et les cours de chaque ressource par sa valeur (déterminée par le produit du cours par la quantité).

(richesses liste) => ((ressource1 valeur1)... (ressourceN valeurN))