

TD de programmation fonctionnelle et logique

TD 5 : fonctionnelles sur listes

Polynômes creux

Dans ce TD nous allons manipuler des monômes définis par le type suivant :

```
#type monôme = {coefficient : int; degré : int};;  
type monôme = coefficient : int; degré : int;
```

Un polynôme (creux) sera alors constitué d'une liste de monômes, cette liste n'étant pas supposée être triée en fonction des degrés des monômes.

Affichage

1. Écrivez une fonction d'affichage d'un monôme.
2. Écrivez, au moyen d'une fonctionnelle, une fonction qui affiche tous les monômes d'un polynôme.

Produit de deux polynômes

1. Écrivez une fonction de multiplication de deux monômes.
2. Écrivez, au moyen d'une fonctionnelle, une fonction qui multiplie un polynôme par un monôme.
3. Écrivez, au moyen d'une fonctionnelle, une fonction qui multiplie deux polynômes.
4. Même question que précédemment, mais en n'utilisant qu'une seule fonctionnelle... (si vous en avez utilisé deux à la question précédente).

Évaluation d'un polynôme en un point

1. Écrivez une fonction qui évalue un monôme en un point.
2. Écrivez, au moyen d'une fonctionnelle, une fonction qui évalue un polynôme en un point.