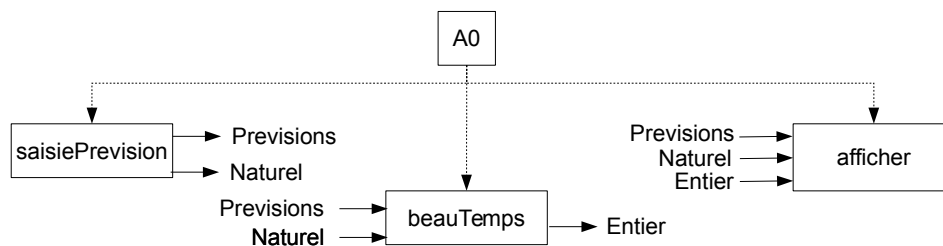


1 Prévisions météorologiques

Vous devez écrire un programme qui permet de saisir une suite de prévisions météo, de calculer les jours de soleil prévus puis de les afficher à l'écran.

Votre programme doit respecter l'analyse descendante donnée ci-dessous.



Avec pour types de données définis :

- Type temps = (orage, pluie, averse, eclaircies, soleil); qui représente les modalités de prévisions météo possibles, et
- Type Previsions = array[1..MAX] of temps; qui représente les prévisions successives des jours suivants.

Et pour signature des sous-programmes :

- procédure saisiePrevision(var meteo : Previsions; var nb : Integer) qui demande à l'utilisateur de saisir le nombre de prévisions qu'il souhaite entrer (vérifier que ce nombre est inférieur à MAX), puis les différentes valeurs. À l'issue de l'exécution de cette procédure, les paramètres de sortie ont les valeurs saisies. On considère que l'utilisateur n'entre que des modalités valides.
- fonction beauTemps(meteo : Previsions; nb : integer) : Integer qui calcule le nombre de jours prévus où le soleil apparaît (*i.e.* la prévision a pour valeur eclaircies¹ ou soleil).
- procédure afficher(meteo : Previsions; nb : integer; joursBeauTemps : Integer) qui affiche à l'écran le nombre de jour de beau temps, puis les indices des jours ayant pour modalité "soleil".

Le programme principal ne fera qu'appeler les procédures et fonctions.

2 Populations

Ecrire un programme qui permet de saisir les populations par année d'un pays, d'en afficher une analyse puis de les enregistrer dans un fichier. On considérera seulement 10

1. Nous sommes en Normandie, l'optimisme est nécessité.

années consécutives.

Exercices

1. Définissez par un type de données un tableau pour représenter ces valeurs.
 2. Écrire une procédure pour remplir toutes les valeurs d'un tableau de ce type. Cette procédure est appelée en première instruction du programme principal.
 3. Écrire une procédure, appelée en seconde instruction du programme principal qui affiche à l'écran une analyse des chiffres saisis. Cette analyse doit faire apparaître :
 - l'année où la population la plus faible.
 - L'évolution de la population (c-à-d l'augmentation ou la baisse de population, avec leur valeur) pour chaque pays par année.
 4. Écrire une troisième procédure appelée avant que le programme se termine qui enregistre l'ensemble des populations saisies dans un fichier `population.txt`
-