



R. Malgouyres, R. Zrour et F. Feschet
Initiation à l'algorithmique et à la
programmation en C,
Cours avec 129 exercices corrigés, 3e édition,
DUNOD, Collection Sciences Sup, 2014,
Nouvelle présentation 2015.

Algorithmique et programmation en C

TP n° 2 Exécution conditionnelle

Objectifs :

Le but du TP est d'assimiler l'exécution conditionnelle (conditions `if`, `switch`).

1 Présentation du problème

On veut réaliser un programme qui permet à l'utilisateur de sélectionner un type d'animal, parmi les types d'animaux suivants auxquels on attribue un code :

- mammifère (code 1);
- crocodile (code 2);
- humain (code 3);
- oiseau (code 4);
- poisson (code 5).

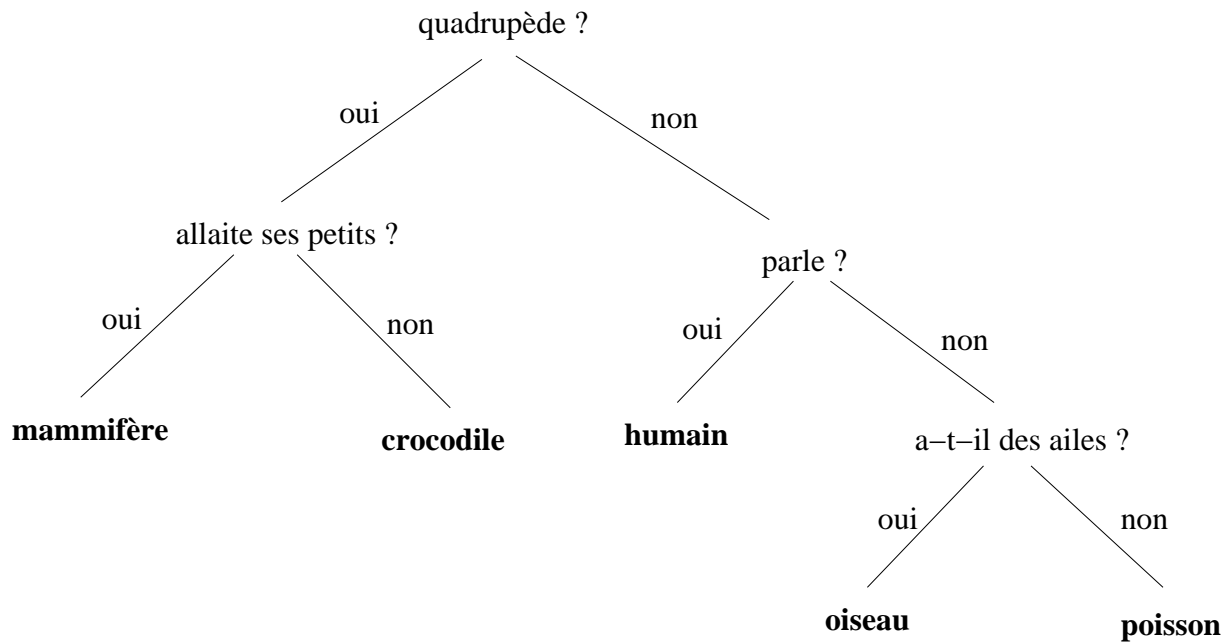
Le but du TP est de permettre à l'ordinateur de connaître le code de l'animal auquel pense l'utilisateur, et d'afficher le type d'animal.

2 Travail à réaliser

Exercice 1 On fera un programme qui permet à l'utilisateur de choisir un type d'animal parmi une liste. Le programme affiche le code de l'animal. On se limitera aux types d'animaux répertoriés plus haut. Tester la fonction.

Exercice 2 On fera à la suite du code précédent un code d'affichage d'affichage qui, à partir du code de l'animal, affiche son type.

Exercice 3 On propose une méthode d'aide au diagnostic pour aider l'utilisateur à déterminer à quel animal il a à faire. Pour cela, l'ordinateur va poser des questions à l'utilisateur suivant l'*arbre de décision* suivant :



On écrira un programme qui permet à l'utilisateur d'identifier un animal à l'aide de questions de l'ordinateur et qui affiche le code de l'animal. Tester le programme.

Exercice 4 Écrire un programme qui propose à l'utilisateur de sélectionner un animal par choix dans une liste (exercice 1) ou par diagnostic (exercice 3). On affichera ensuite le type d'animal obtenu.