

Mémo CAML*

Info-sup S1

Nathalie "Junior" Bouquet

Septembre 2018

1 Les éléments du langage

1.1 Caractères spéciaux, séparateurs et commentaires

Certains caractères et combinaisons de caractères ont une signification spéciale pour le langage. Ce sont les opérateurs, les séparateurs, les espaces... Nous les verrons au fur et à mesure de leur utilisation. Les commentaires sont délimités par (* et *).

1.2 Les règles de constructions des identifiants (ou identificateurs)

- Les caractères autorisés sont : 'a'..'z' 'A'..'Z' '0'..'9' '_' ' ' (+ les lettres accentuées!).
- CAML distingue les majuscules et les minuscules (pour tous les "mots").
- Le premier caractère est obligatoirement :
 - une lettre minuscule¹;
 - le caractère '_' à condition que celui-ci soit suivi d'au moins un caractère.
- Les identifiants doivent être différents des mots-clés du langage.
- Les identifiants doivent être explicites!

1.3 Les types de base et leurs opérateurs

Les entiers : int

Intervalle	64-bits platforms : $[-2^{62}, 2^{62} - 1]$ (32-bits : $[-2^{30}, 2^{30} - 1]$)
Valeurs :	1 45 -69
Opérateurs :	+ - * / (division entière) mod = <> < > <= >=
Quelques fonctions :	succ pred abs
Valeurs particulières :	max_int min_int

Les nombres flottants : float

Codés sur 64 bits :	mantisse sur 53 bits et exposant $\in [-1022, 1023]$
Valeurs :	12.5 -0.5 3. -3. 3e2 5.75e-2
Opérateurs :	+. -. *. /. = <> < > <= >=
Quelques fonctions :	sqrt ceil floor abs_float log cos...
Valeurs particulières :	max_float min_float infinity neg_infinity nan

Les booléens : bool

Valeurs :	true false
Opérateurs :	not && = <> < > <= >=

Les caractères : char

Code ASCII :	[0, 127]
ISO 8859-1 standard :	[128, 255]
Valeurs :	'a' 'A' '\$' '9' '\065' '\n' ²
Opérateurs :	= <> < > <= >=
Quelques fonctions :	Char.code Char.chr Char.escaped

Remarque : Les opérateurs de comparaison prévalent sur les opérateurs logiques

*Tous les exemples CAML donnés ici ont été évalués (interprétés) avec CAML 4.02.

1. Sauf pour les constructeurs de types et les modules.

2. '\065' : le caractère de code ASCII 65. '\n' : retour à la ligne.