

(Séquence 1.2

Langage



Premiers pas en Scheme

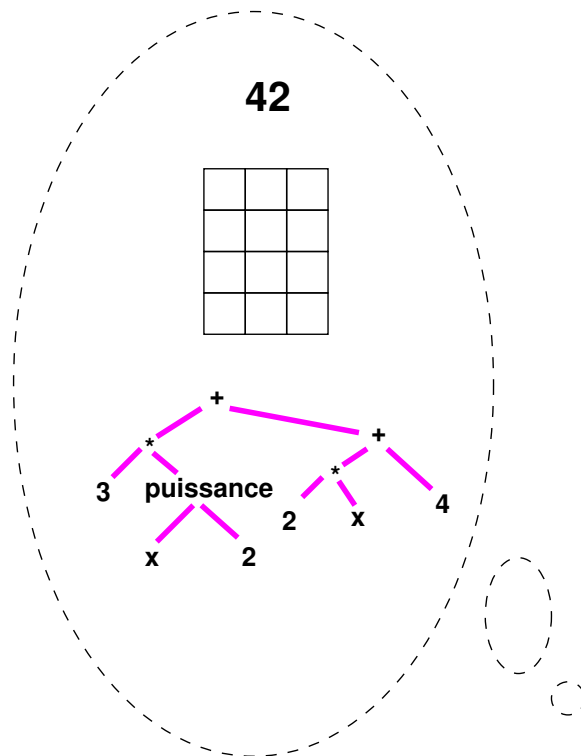
Quelques concepts d'un langage

- ▶ variable
- ▶ fonction
- ▶ forme spéciale (ou mots clés)
 - ▶ La définition de fonction : `define`
 - ▶ L'alternative : `if`



Point de vue

Pour construire quelque chose que l'on imagine (nombre, texte, matrice, arbre, etc.) on écrit des programmes :

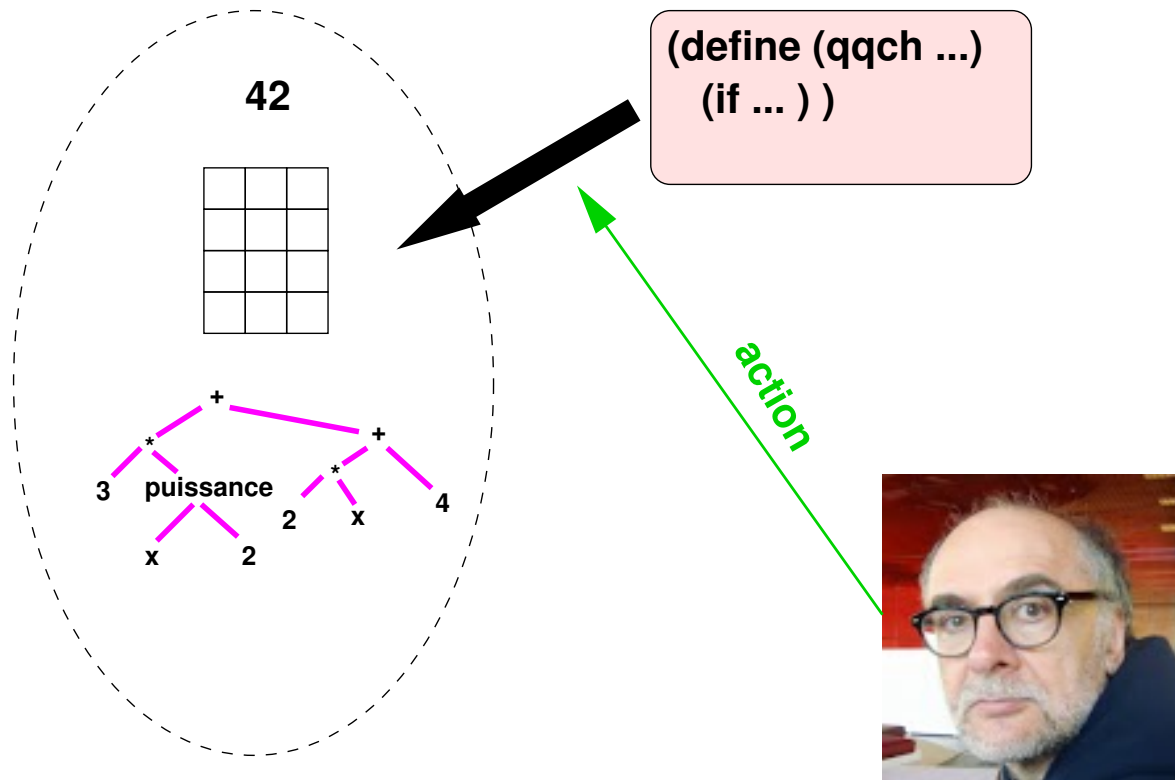


```
(define (qqch ...)  
  (if ... ))
```



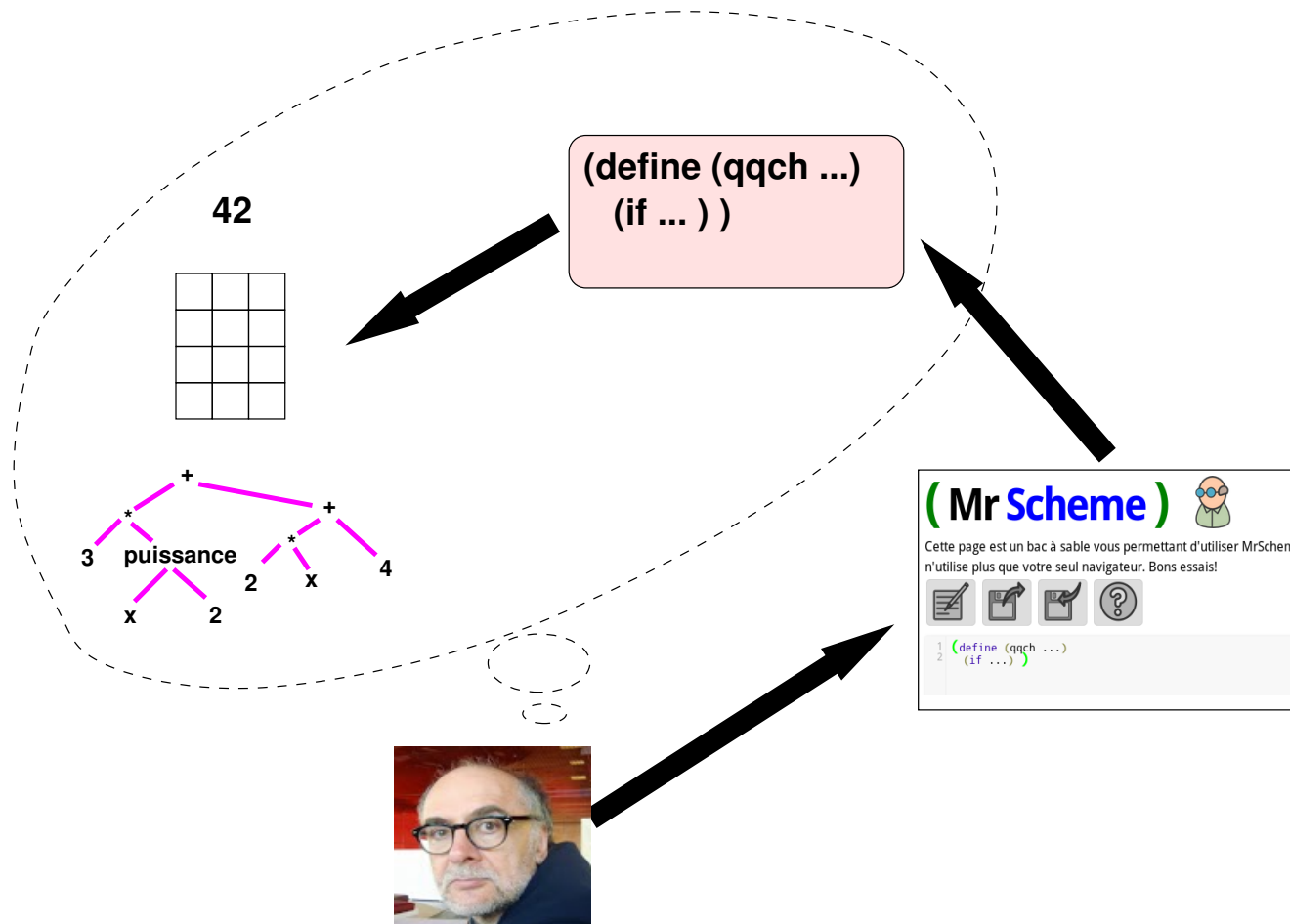
Point de vue

Pour lancer l'exécution du programme, on passe par un navigateur, un système d'exploitation (encore des programmes)



Point de vue

Mais un programme est lui-même un objet construit à l'aide d'un environnement de développement (encore des programmes)



Les mécanismes d'un langage

Le texte d'un programme permet de

- ▶ demander à l'ordinateur le résultat d'un calcul
- ▶ noter et d'organiser ses idées
- ▶ partager des connaissances avec d'autres personnes

Pour cela, un langage de programmation permet de

- ▶ manipuler des concepts prédéfinis (données ou traitement)
- ▶ construire de nouveaux concepts par composition



À votre disposition

Pour programmer, vous disposez

- ▶ d'objets ***primitifs***,
- ▶ d'une bibliothèque de fonctions qui vous permet, dès le début, de bénéficier du travail d'autres personnes
 - ▶ primitives
 - ▶ prédéfinies mais non primitives
- ▶ d'une grammaire qui vous donne les règles syntaxiques de construction
- ▶ et d'une **carte de référence** décrivant la sémantique des fonctions prédéfinies.



Objets primitifs

Le langage permet de manipuler :

- ▶ des constantes entières,

`42, -5`

- ▶ des constantes flottantes,

`2.03, -3.14e+3`

- ▶ les valeurs booléennes, `#t` pour *true* et `#f` pour *false*

- ▶ les constantes chaînes de caractères,

`"Je suis une chaîne!"`

et tout le reste sera construit.





Fin séquence)

