

caractériser mon esprit et son fonctionnement, ce ne sont pas les neurones biologiques particuliers qui se trouvent dans ma boîte crânienne, mais l'organisation abstraite de leur réseau et des flux électriques et chimiques qui les parcourent.

Le *fonctionnalisme* en philosophie de l'esprit est considéré comme acceptable par nombre de gens : ce serait revenir au vitalisme des siècles antérieurs que de soutenir que la pensée et l'esprit présents dans nos cerveaux le sont à cause du type particulier de chimie ou à cause de propriétés biologiques uniques que seules possèdent les cellules humaines.

Il est beaucoup plus naturel de croire que l'esprit, la pensée, la conscience sont le résultat abstrait de processus abstraits réalisés d'une certaine façon dans les cerveaux des humains, mais qui pourraient être réalisés matériellement d'autres façons, comme le programme de calcul des nombres premiers peut exister et fonctionner de mille façons différentes dans mille machines différentes.

Lorsque nous avons envisagé le *déploieur universel* et que nous avons dit que chacun de nous était dedans, nous avons, sans le dire, utilisé l'hypothèse *fonctionnaliste*. Maintenant que nous en avons pris conscience, la conclusion de l'expérience de pensée du *déploieur universel* s'exprime ainsi :

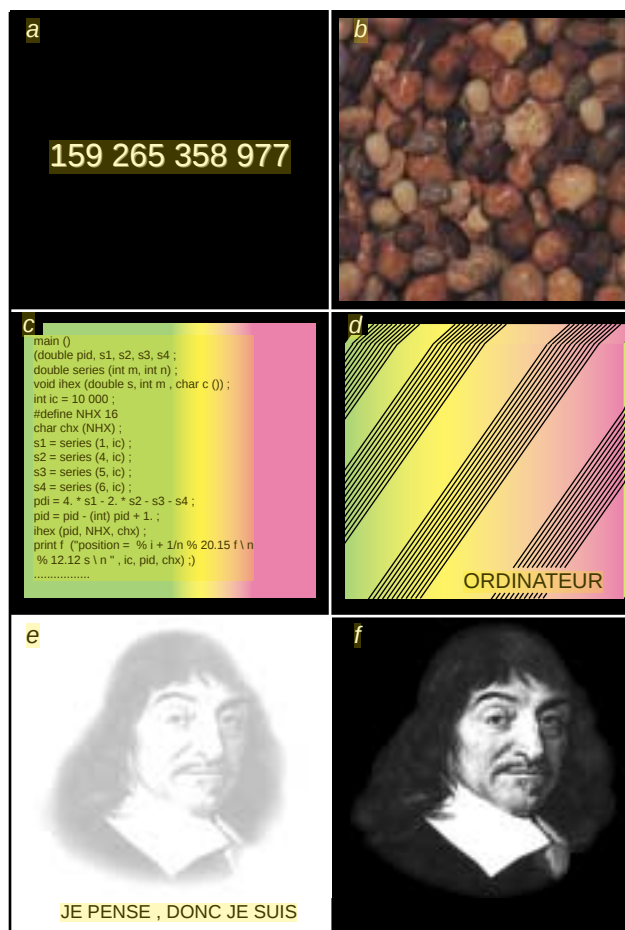
– si nous sommes des *machines numériques* (hypothèse 1) et,

– si le *fonctionnalisme* est exact (hypothèse 2), alors le *déploieur universel* fait fonctionner tous les esprits possibles ayant existé, existants ou qui existeront.

LA SUPERVÉNIENCE PHYSIQUE

Pour franchir l'étape suivante, nous devons nous interroger sur l'importance des réalisations matérielles nécessaires à l'existence d'un esprit.

Il semble naturel de soutenir que, si aucune réalisation



3. LA SUPERVÉNIENCE PHYSIQUE. Un objet mathématique (ainsi l'entier naturel 159 265 358 979) peut être physiquement réalisé : on l'écrit (a) ou on rassemble un nombre de cailloux correspondant (b). Avant que cet entier n'ait été conçu, il existait déjà dans le monde abstrait des objets mathématiques. Il en va de même des programmes informatiques (c) : avant d'avoir été pensé, un programme existe comme un nombre entier. Donc, si je suis un programme (hypothèse mécaniste), mon existence n'exige pas vraiment qu'un monde physique la supporte (e). Cette idée qui dispense d'appuyer la conscience sur la matière est refusée par les philosophes qui soutiennent la thèse de la supervénience physique : pour qu'une conscience existe, il faut qu'un support physique lui soit associé. Cette thèse exige que nous adoptions vis-à-vis des programmes une attitude différente de celle que nous avons vis-à-vis des entiers.

LE CORPS ET L'ESPRIT

DUALISME
(deux types d'entités
fondamentales)

MONISME
(un seul type d'entité
fondamentale)

Le principe du rasoir d'Occam (il faut être le plus économe possible dans les entités que l'on postule) et la difficulté à concevoir une théorie de l'interaction entre la matière et l'esprit font pencher vers le monisme.

La double évidence que le monde physique existe et que j'ai un esprit relativement autonome fait pencher vers le dualisme.

MONISME MATÉRIALISTE
(tout résulte du monde matériel)

MONISME IDÉALISTE
(tout provient de l'esprit)

Le fait que la matière a préexisté à l'esprit, en fait d'apparition récente, fait pencher vers le monisme matérialiste.

Les difficultés de la théorie de la supervénience physique font pencher vers le monisme idéaliste.

4. Les oppositions de base entre le corps et l'esprit.

matérielle ne résulte d'un processus de calcul, non seulement celui-ci ne sert à rien, *stricto sensu*, mais n'existe pas. Cette idée en termes techniques est que l'esprit «supervient à la matière» (qui lui est nécessaire). Autrement dit encore, l'esprit et la conscience naissent de la matière et ne peuvent se passer de ce support.

B. Marchal explore cette hypothèse avec soin et, au terme d'une longue analyse menée avec minutie, il retrouve la conclusion (aussi énoncée par le philosophe T. Maudlin) qu'à partir du moment où l'on accepte le *fonctionnalisme* il faut abandonner la *supervénience physique*. Autrement dit, il n'est pas raisonnable de n'accorder d'existence qu'aux pensées dont une réalisation matérielle existe quelque part dans l'univers physique.

On comprend directement la position de B. Marchal en revenant au cas du programme de calcul des nombres premiers : pour qu'il existe, il n'est pas nécessaire d'admettre que je l'ai vraiment écrit. Il existe en tant que structure mathématique, même si personne n'a jamais vu ce programme, ne l'a jamais écrit ni même jamais envisagé. La conclusion de B. Marchal n'est que la généralisation de cette idée à l'esprit et à la conscience. Une telle conclusion repose sur une option particulière en philosophie des mathématiques appelée le *réalisme* : les objets mathématiques, en particulier les nombres et les programmes (qu'on peut, grâce à des méthodes introduites par Kurt Gödel, ramener à des nombres) existent indépendamment de nous.

Le *réalisme*, quand il ne porte que sur des nombres et des programmes, est difficile à récuser (quoique ce soit l'option retenue par les philosophes *intuitionnistes*), donc la nouvelle hypothèse que propose B. Marchal est plausible. Ainsi, à partir d'hypothèses parfaitement identifiées, B. Marchal défend l'idée qu'un esprit existe en tant qu'être arithmétique abstrait, même si aucune réalisation du programme correspondant n'a été physiquement réalisée ni mise en fonctionnement.

Toutefois, si la conscience que nous avons de nous-même n'a plus besoin de support maté-