Le matérialisme dialectique et la question de l'identité dans la multiplication

Si l'on prend 1 x 5 et 5 x 1, on a par principe la même chose. Dans les deux cas, le résultat est 5, mais il est également formellement considéré que l'un équivaut à l'autre. Ce n'est pas seulement que 1 x 5 = 5 x 1 au sens où par exemple 1 x 5 = 3 + 2 ; il est considéré qu'il y a identité entre 1 x 5 et 5 x 1.

Or, il existe bien une nuance puisque dans un cas on a tout d'abord 1, dans l'autre cas on a tout d'abord 5. Une nuance implique une différence et par là même une contradiction. Il faut considérer que 1 x 5 = 5 x 1, mais qu'en même temps, par la loi universelle de la contradiction, 1 x 5 ≠ 5 x 1.

Cette nuance en tant que différence s'exprime de la manière suivante. Il faut considérer qu'il y a d'un côté le multiplicateur et de l'autre le multiplié. Comme cela revient au même et que le multiplicateur est le multiplié autant que le multiplié et le multiplicateur, cela ne se lit pas en tant que tel. C'est là pourtant une inter-relation dialectique et cette interaction exprime d'ailleurs à l'arrière-plan un gigantesque mouvement de la matière pour en arriver là.

Schématiquement, cela donne la chose suivante :

1 x 5 = 1 x ●●●●● = ●●●●●

5 x 1 = 5 x ● = ●●●●●

Dans le premier cas, 1 est le multiplicateur, 5 le multiplié. Dans le second cas, 5 est le multiplicateur, 1 est le multiplié. On pourrait considérer inversement que le multiplicateur n'est pas le premier chiffre mais le second, le multiplié le premier et pas le second, mais cela ne change rien.

On voit que le résultat de l'opération est le même. En réalité, il y a bien une différence, car dans le premier cas on la qualité, dans l'autre la quantité.

Il faut pour saisir cela modifier légèrement un nombre, car le 1 vient ici poser quelques soucis, étant d'une double nature puisqu'il correspond également à l'identité d'une chose (chaque chose étant « une », et par ailleurs en même temps en transformation, donc pas elle-même, on pourrait dire « zéro »).

Prenons l'exemple suivant :

2 x 5 = 2 x ●●●●● = ●●●●● et ●●●●● = ●●●●●●●●●●

5 x 2 = 5 x ●● = ●● et ●● et ●● et ●● et ●● = ●●●●●●●●●●

On a bien ●●●●●●●●●● = ●●●●●●●●●●. Sauf que la décomposition n'est pas la même. Cela ne se voit pas dans le résultat final de l'opération, car le résultat final se veut un saut qualitatif, séparé du processus y ayant abouti. Sauf que le résultat final peut également être un saut quantitatif en réalité.

Pourquoi dire que ●●●●● et ●●●●● est un processus aboutissant à un saut qualitatif, et ●● = ●● et ●● et ●● et ●● et ●● un processus aboutissant à un saut quantitatif ?

La raison en est la suivante. Dans les deux cas, la multiplication est un processus d'assemblage de choses similaires.

Multiplier une chose, c'est faire en sorte que cette chose existe de manière multiple. Son nombre devient ainsi plus grand par un phénomène d'addition de cette chose, car une multiplication revient à une addition (ou plus exactement à une forme d'addition ayant connu un saut qualitatif).

Cependant, plus le processus d'addition a d'éléments, plus l'aspect quantité l'emporte sur l'aspect qualité, qui lui est principal dans le processus d'addition qui aboutit au même résultat en inversant le multiplié et le multiplicateur.

●● et ●● et ●● et ●● et ●● est un processus où la quantité l'emporte, de par la répétition du processus, alors que ●●●●● et ●●●●● contient moins d'éléments et fait appel à la qualité par le fait que le processus porte une seule addition.

On pourrait bien entendu multiplier le processus d'addition de manière inévitable. On a par exemple 4 x 7 = 7 x 4 = 28, ce qui donne :

4 x 7 = ●●●●●●● + ●●●●●●● + ●●●●●●● + ●●●●●●●

4 x 7 = ●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●

7 x 4 = ●●●● + ●●●● + ●●●● + ●●●● + ●●●● + ●●●● + ●●●●

7 x 4 = ●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●

Dans le premier cas, on a tout de même quatre additions. Cependant, il y a de la quantité dans la qualité et inversement. C'est la dimension universelle. Et ainsi, dans 4 x 7 / 7 x 4 en particulier, ce qui compte, ce n'est pas la qualité et la quantité en général, mais dans leur contradiction.

C'est le rapport interne à 4 x 7 / 7 x 4 qui implique d'avoir la quantité et la qualité se faisant face.

Il reste à poser la question de la nature du processus lorsque le multiplié et le multiplicateur sont identiques. En pratique, on ne peut pas distinguer les deux processus :

4 x 4 = 4 x 4 = 16

4 x4 = ●●●● et ●●●● et ●●●● et ●●●●

4 x4 = ●●●●●●●●●●●●●●●●

4 x 4 = 16

4 x4 = ●●●● et ●●●● et ●●●● et ●●●●

4 x4 = ●●●●●●●●●●●●●●●●

Il faut pourtant parvenir les distinguer, car même si le nombre est le même, ce n'est pas le même 4 de part et d'autre, il y a bien une distinction entre le multiplie et le multiplicateur.

S'il n'y avait pas de distinction, il n'y aurait soit pas de multiplication car pas de différence, soit cela impliquerait que c'est le même 4 qui se multiplie par lui-même.

C'est tout à fait concevable, et c'est là qu'on découvre le principe de la mise au carré, et la nature différente du carré par rapport à la multiplication.