Trois œufs sur le plat de gastronomie potentielle mesurée

Eric Rutten, A.R.
eric.rutten.free.fr

(17 mars 2015 *vulg.*)

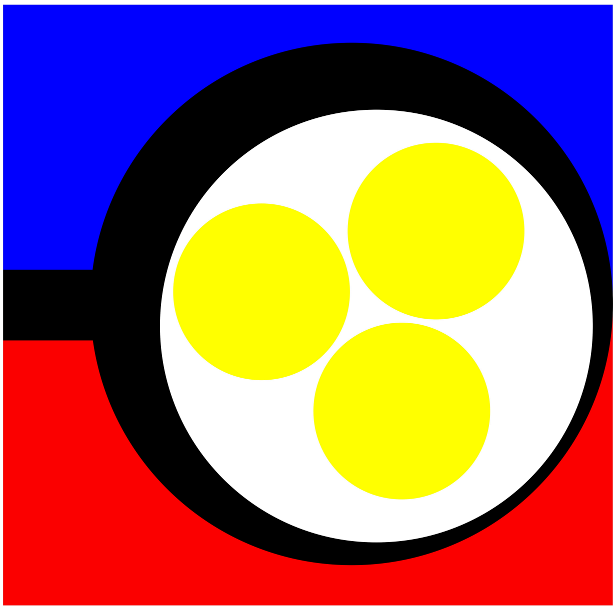

FIGURE 1 – Trois œufs sur le plat, en couleur mesurée.

Voici une ymage contribuant modestement, simplement par trois œufs sur le plat, à une illustration OuPeinPienne de la gastronomie potentielle.

La contrainte OuPeinPienne appliquée ici est la *couleur mesurée* (conçue par Thieri Foulc) : chacune des couleurs utilisées l'est en quantité égale à celle des autres. Historiquement, ces quantités ont pu être mesurées en nombre de carreaux, sur le mode mosaïque, ou aussi au poids, en utilisant des papiers délicatement déchirés. La mesure se faisait expérimentalement, et le résultat s'en trouvait empique.

Ici, on considère la surface. Aussi, on tente une approche de la *couleur mesurée analytique*, au sens où la solution est dérivée par résolution d'équations posant les contraintes. Le résultat est visible en Figure 1. La construction de cette ymage est détaillée ci-après, par construction à partir des jaunes d'œufs.

1 Jaune d'œuf

Un œuf est représenté individuellement par son **jaune**, circulaire : la surface pour cet œuf, si son rayon est r, est :

$$œ = \pi r^2$$

On prend une unité de longueur de base, le centimètre par exemple pour pouvoir réaliser nos expériences en environnement de taille contrainte. Dans cette unité, r sera choisi quelque peu arbitrairement à

$$r_{œ} = 5 \tag{1}$$

Nous avons donc une surface :

$$œ = 5^2 \times \pi = 25\pi$$

Pour trois œufs, on a une surface de jaune triple :

$$\boldsymbol{J} = 3 \times œ$$

soit en application numérique :

$$\boldsymbol{J} = 75\pi \tag{2}$$

Il s'en suit que pour les autres couleurs, nous nous contraindrons à ce que chacune occupe une surface égale de 75π de notre unité de longueur au carré.

2 Blanc d'œufs

En conséquence de ce qui précède, les jaunes d'oeufs reposeront sur les blancs d'oeufs, dont la surface visible devra bien être de

$$\boldsymbol{Bc} = 75\pi$$

la surface cachée par les trois jaunes étant de même de 75π, les blancs s'étaleront de façon circulaire sur une surface de :

$$S_{b\oe} = 75\pi + 75\pi = 150\pi = \pi \times {r_{b\oe}}^2 \quad (3)$$

soit sur un rayon de :

$$r_{b\oe} = \sqrt{150} \quad (4)$$

3 Noire poële

Ces trois œufs, et leurs blancs, cuisent dans une poële, noire comme il se doit, et elle aussi circulaire, et dotée du confort fonctionnel d'une poignée. À cette dernière, tout au moins à sa fraction visible sur notre ymage, on allouera une surface aussi, de préhension, de $4 \times 5 = 20$ unités de longueur au carré. N'en restant pas moins que le noir de la poële est contraint à s'étendre dans

$$\boldsymbol{N} = 75\pi$$

il faudra en tenir compte.

La surface de cuisson de la poële est un disque supportant les précédents œufs, eux même répartis sur 150π comme on vient de le voir en équation 3. Augmentant cette dernière des 75π de noir, nous amène à une surface totale de poële de :

$$S_p = 225\pi \quad (5)$$

On en soustrait donc la partie de poignée, pour arriver à la surface propre du cercle de la poële, conséquemment définie par $225\pi - 20$. Le rayon de la poële est alors de :

$$rp = \sqrt{\frac{(225\pi - 20)}{\pi}} \quad (6)$$

On note alors que la largeur de la représentation de la poële est de

$$l_n = 2 \times rp + 5 \quad (7)$$

4 Rouge plaque

Cette poële, chargée des œufs, repose sur une plaque chauffante, représentée rectangulaire (à notre époque si inductionnante) et rouge, avec l'objectif opiniâtre d'atteindre une surface de cette couleur d'exactement, comme les autres,

$$\boldsymbol{R} = 75\pi$$

Cette plaque porte, pour un bon équilibre, la moitié (l'autre moitié sera dûment traitée ci-après en Section 5) de celle de la poële vue plus haut, équation 5, c'est-à-dire : $225\pi/2$. Pour avoir une surface rouge rouge visible alentour de la poële il faut donc y ajouter 75π, soit un total de :

$$S_{pl} = (225/2 + 75)\pi \quad (8)$$

Pour aligner ce rectangle support sur la largeur de la poële ci-dessus l_n défini équation 7, on lui donnera une hauteur de :

$$h_r = S_{pl}/l_n \quad (9)$$

vers le bas par rapport à la poële.

5 Bleu fond

L'ensemble précédent se détachera simplement sur le fond, évoquant par exemple un mur de la cuisine, bleu. On l'alignera sur le rectangle du bas, pour former un rectangle global englobant le tout.

Eu égard à la symétrie de la forme de la poële, et pour obtenir la dûment attendue surface de bleu

$$\boldsymbol{Bu} = 75\pi$$

on peut reprendre le même raisonnement qui aboutit ci-dessus à l'équation 8 pour la deuxième moitié de la poële, et ensuite à l'équation 9 une hauteur de :

$$h_b = S_{pl}/l_n \quad (10)$$

vers le haut cette fois par rapport à la poële.

6 Couleur mesurée

Nous avons donc bien

$$\boldsymbol{J} = \boldsymbol{Bc} = \boldsymbol{N} = \boldsymbol{R} = \boldsymbol{Bu}$$

□