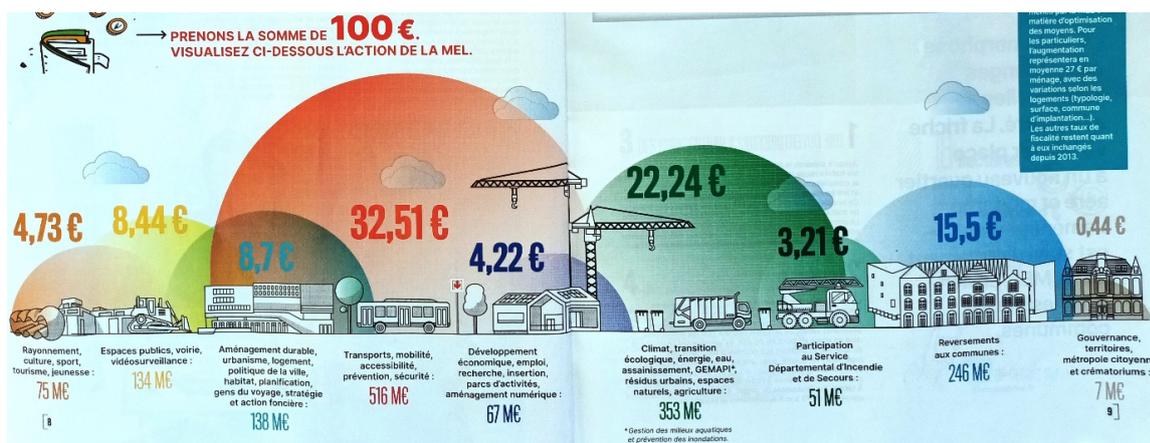


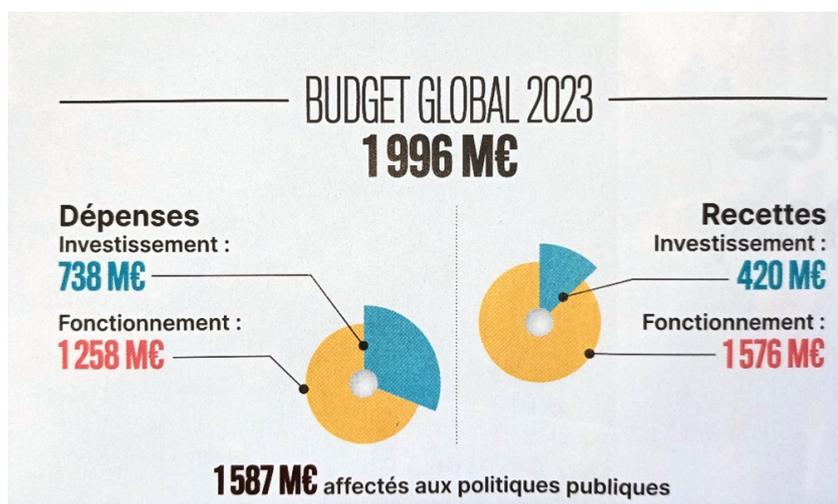
ESTHÉTIQUE OU STATISTIQUES ?

Dans le magazine de la métropole européenne de Lille d’avril 2023 (N°39), l’œil (surtout d’un professeur de mathématiques) est attiré par de belles représentations statistiques.

Une première représentation permet de visualiser la répartition des dépenses. On se doute bien que des calculs n’ont pas été réalisés pour que chaque disque tronqué ait une aire proportionnelle au montant correspondant mais que l’œil de l’expert s’est arrangé pour que l’ensemble soit agréable et pas trop erroné.



Dans une deuxième représentation du budget global 2023 des représentations graphiques plus « élémentaires » sont utilisées et là cela semble facile d’effectuer des calculs plus rigoureux afin d’informer correctement le lecteur.



La part bleue qui sort de la couronne jaune a-t-elle une aire qui respecte la proportionnalité entre montant et aire ? Un rapide calcul nous confirme que cette représentation n’est pas sérieuse. On ne sait pas si l’auteur a volontairement voulu mettre en évidence l’investissement par rapport au fonctionnement mais c’est l’effet produit sur un (é)lecteur qui parcourt rapidement sa revue.

Les parts de couronnes jaunes ont un rayon extérieur de 0,85 cm et un rayon intérieur de 0,2 mm. Les parts de couronnes bleues ont un rayon extérieur de 1,1 cm et un rayon intérieur de 0,2 mm.

Pour représenter la répartition des dépenses, la part bleue a un angle de 112° .

Dépenses

	Investissement	Fonctionnement
Aire en cm^2	$\pi \frac{(1,1^2 - 0,2^2) \times 112}{360}$ $\approx 1,144$	$\pi \frac{(1,1^2 - 0,2^2) \times 248}{360}$ $\approx 2,532$
Montant en M€	738	1258

$$\frac{1258}{2,532} \times 1,144 \approx 568$$

Si le montant des dépenses de chaque ligne du budget était proportionnel aux aires le montant des investissements devrait être de 568M€.

“ **LE PETIT VERT** ” est le bulletin de la régionale **APMEP Lorraine**.

Né en 1985, il complète les publications nationales que sont le bulletin «Au fil des maths» et le BGV. Il paraît quatre fois dans l’année (mars, juin, septembre et décembre).

Son but est d’une part d’**informer** les adhérents lorrains sur l’action de la Régionale et sur la “vie mathématique” locale, et d’autre part de **permettre les échanges “mathématiques”** entre les adhérents.

Il est alimenté par les contributions des uns et des autres ; chacun d’entre vous est vivement sollicité pour y écrire un article et cet article sera le bienvenu : les propositions sont à envoyer à redactionpetivert@apmeplorraine.fr.

Le Comité de rédaction est composé de Geneviève Bouvart, Fathi Drissi, François Drouin, Françoise Jean, Christelle Kunc, Laetitia Ludwigs, Léa Magnier, Aude Picaut, Michel Ruiba, Jacques Verdier et Gilles Waehren.

La couverture du Petit Vert n° 156 est réalisée par Léa Magnier.