

## Tri sélectif

Niveau concerné : 4ème

Type de tâche : Evaluation de TaPI

Thème du programme mathématiques  
**Utiliser les nombres pour comparer, calculer et résoudre des problèmes**

Fractions ; égalité de fractions ; somme, différence, produit, quotient de nombres décimaux, de deux nombres rationnels.

**Utiliser les nombres pour comparer, calculer et résoudre des problèmes**

Il compare, range et encadre des nombres rationnels (positifs ou négatifs).

Il calcule avec les nombres rationnels : addition, soustraction, multiplication, division.

Il résout des problèmes avec des nombres rationnels.

Compétences :

- Reasonner
- Calculer
- Communiquer



Cette évaluation peut être menée quelques temps après avoir mené d'autres travaux sur les nombres rationnels, mais de préférence pas immédiatement. Elle permet de mesurer la capacité qu'aura l'élève d'investir de manière convenable ses compétences. Elle sensibilise également à la nécessité de trier correctement en lien avec les programmes de sciences et d'éducation civique.

Le lien vers l'activité : <http://maths.ac-creteil.fr/spip.php?article355>

Les sujets sont distribués en conditions stricte d'évaluation. L'évaluation se fait par compétences. Une notation chiffrée peut en être déduite. Le barème peut être élaboré a posteriori à partir des compétences. Le niveau de difficulté reste raisonnable, ce qui permet au plus grand nombre de ne pas se trouver sans solution.

Solution possible

Fraction représentée par les déchets valorisables :

$$V = \frac{5}{12} + \frac{1}{8}$$

$$V = \frac{5 \times 2}{12 \times 2} + \frac{1 \times 3}{8 \times 3}$$

$$V = \frac{10}{24} + \frac{3}{24}$$

$$V = \frac{13}{24}$$

Donc :  $V > \frac{12}{24}$  (Plus de la moitié.)

Conclusion : La fraction représentée par les déchets valorisables est plus importante que celle des ordures non recyclables.

| NOM Prénom Classe   |   |   |   |    |
|---|---|---|---|----|
| Raisonner ← <i>Choix de l'addition et comparaison.</i>  | I | F | S | TB |
| Calculer ← <i>Même dénominateur, somme trouvée, comparaison correcte.</i>                       | I | F | S | TB |
| Communiquer ← <i>Etapes titrées ou commentées, conclusion.</i>                                  | I | F | S | TB |
| Communiquer ← <i>Français, soin de la copie.</i>  | I | F | S | TB |
| I → Maîtrise insuffisante F → Maîtrise fragile S → Maîtrise suffisante TB → Très bonne maîtrise |   |   |   |    |

**Calculatrice autorisée**

**15 minutes**

**Dans cette tâche à prise d'initiative, si le travail n'est pas terminé, laissez tout de même une trace des recherches. Elle sera prise en compte dans l'évaluation.**

**Tâche à prise d'initiative : Tri sélectif**

Monsieur et Madame Durable trient leurs déchets.

Ils mettent le carton, le fer et le plastique dans la poubelle jaune.

Ils mettent le verre dans la poubelle verte.

Les autres déchets non recyclables vont dans la poubelle grise.

La poubelle jaune reçoit cinq douzièmes du volume des déchets.

La poubelle verte en reçoit un huitième.

La fraction représentée par les déchets valorisables est-elle plus importante que celle des ordures non recyclables ? Justifier.

