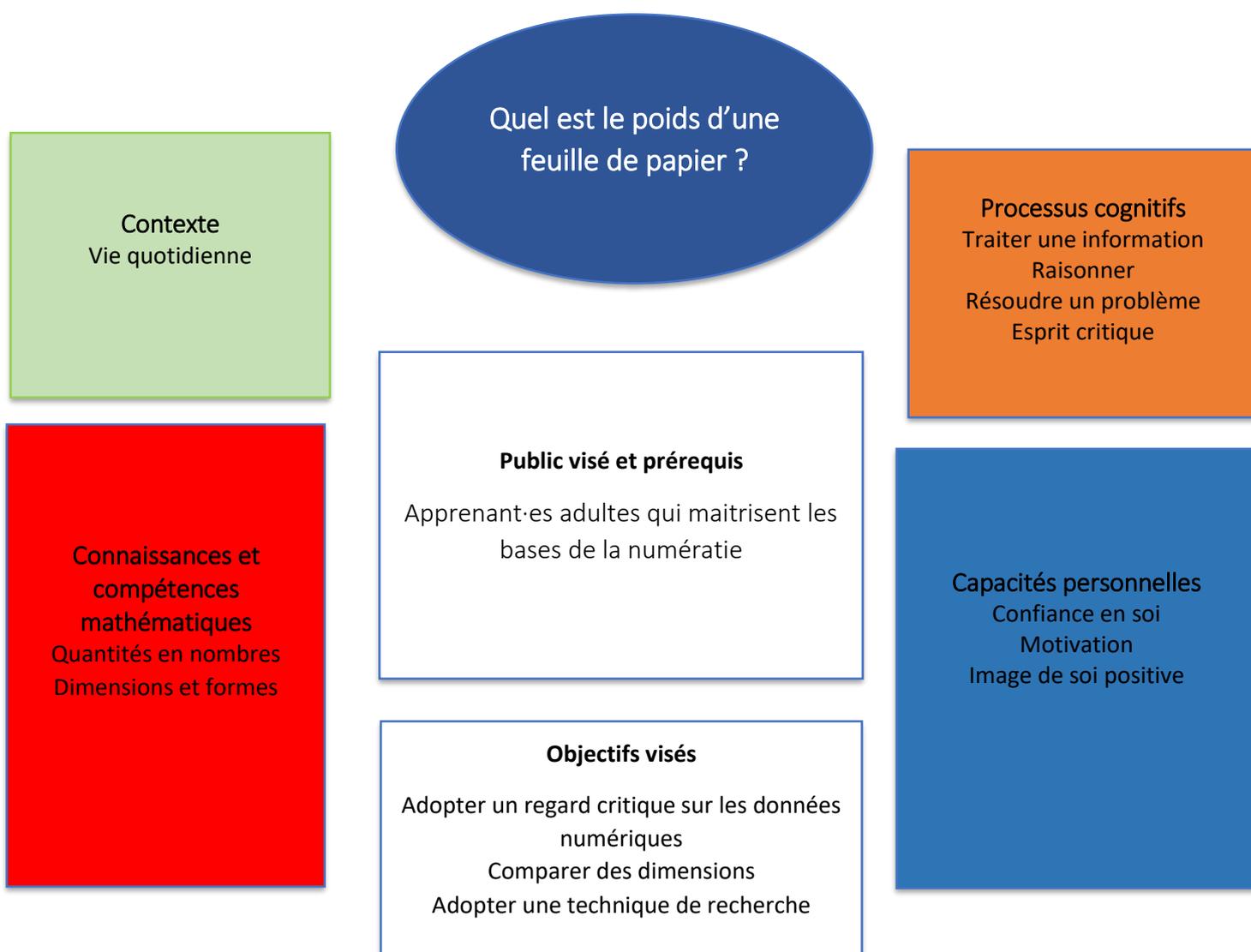


## Quel est le poids d'une feuille de papier ?

Même si le courrier électronique s'est considérablement développé, il reste parfois nécessaire de communiquer par courrier postal. Se pose alors la question de l'affranchissement du courrier, en lien avec son poids. Si je n'ai pas de balance, comment connaître le poids d'une feuille de papier A4 pour savoir combien je peux en glisser dans une enveloppe affranchie au tarif normal ?

### Vue d'ensemble "Quel est le poids d'une feuille de papier ?"



### Informations principales

<b>Connaissances et compétences mathématiques</b>	Quantité et nombres Dimensions et formes
<b>Public visé</b>	Tous les apprenant·es qui maîtrisent les bases de la numératie
<b>Contexte</b>	Numératie pour la vie quotidienne
<b>Durée</b>	1 séance
<b>Matériel et ressources</b>	Si possible, des ramettes de papier de marques et de type différents  Si non, des photos d’emballages de ramettes de papier (voir Annexe 2)
<b>Taille du groupe</b>	5 à 12 apprenant·es
<b>Énoncé du problème</b>	Le tarif d’affranchissement d’une lettre est fonction de son poids. J’ai besoin de savoir combien pèse une feuille de papier, pour savoir combien au maximum je peux en envoyer pour le tarif normal, mais je n’ai pas de balance... heureusement, l’emballage de la ramette de papier me donne des indices!
<b>Questions posées</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A combien évaluer le poids d’une feuille ?</li> <li>- Quelles informations figurant sur l’emballage ?</li> <li>- Comment les interpréter ?</li> <li>- Combien de feuilles puis-je envoyer?</li> </ul>
<b>Objectifs visés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifier des données numériques</li> <li>- Adopter une posture de recherche: établir des hypothèses, prendre des indices, chercher une technique de résolution de problème</li> </ul>



Scénario de la séance

Temps	Description du contenu / des activités	Supports	Informations didactiques <sup>1</sup>
15'	<p><b>Introduction</b></p> <p>Le formateur projette l'Annexe 1, et questionne les apprenants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De quoi s'agit-il ?</li> <li>- Avez-vous déjà utilisé ce genre de tableau ?</li> <li>- Quelles sont les données indiquées et leurs relations ? (Poids/tarif national)</li> </ul> <p>Nous allons nous intéresser à la première ligne de ce tableau qui concerne donc les lettres jusqu'à 20 grammes.</p> <p>La question que nous allons nous poser est : je dois envoyer une candidature à une entreprise, combien de feuilles de format A4 je peux envoyer à ce tarif ?</p>	Annexe 1	Questionnement  Echanges
15'	<p><b>Emettre des hypothèses</b></p> <p>Individuellement, chacun estime le poids d'une feuille, en se basant sur son expérience, ou sur des comparaisons.</p> <p>L'hypothèse est notée, ainsi que les arguments.</p> <p>Puis chacun présente son hypothèse au reste du groupe, le formateur les note au tableau et il anime la discussion sur les argumentations, en prenant soin de ne pas fournir de réponses.</p> <p>Sans balance à disposition, il va falloir trouver une ou des solutions pour mettre tout le monde d'accord.</p>		Travail individuel  Réflexion
15'	<p><b>Prendre des indices</b></p> <p>Le formateur constitue des sous-groupes de 3 à 4 participants.</p> <p>La première tâche est de relever l'ensemble des données numériques indiquées sur l'emballage, et de déterminer lesquelles seront utiles pour la résolution du problème.</p>	Annexe 2  (Ou réelles ramettes de papier)	Travail collaboratif  Echanges

<sup>1</sup> Pour la description et l'explication des types de tâches, des HITS et d'autres informations générales, veuillez consulter le guide de l'enseignant/de l'utilisateur



	<p>Puis le travail est présenté aux autres sous-groupes, afin de comparer les analyses.</p> <p>Si le sous-groupe peut également formuler une hypothèse sur le poids d'une feuille, il est invité à le faire.</p> <p>Une question sera particulièrement importante : que signifie le "80g" indiqué sur l'emballage ? Est-ce que tous les sous-groupes ont identifié également le "/m<sup>2</sup>" ? Comment l'interpréter ?</p> <p>En fonction du public, le formateur devra peut-être revenir sur les unités de mesure des surfaces pour s'assurer que tous les participants ont bien l'image de ce que représente 1 m<sup>2</sup>.</p>		
30'	<p><b>Calculer le poids d'une feuille</b></p> <p>Maintenant que nous nous sommes mis d'accord sur le fait qu'1 m<sup>2</sup> de papier pesait 80g, comment trouver le poids d'une seule feuille A4 ?</p> <p>Le travail se poursuit avec les mêmes sous-groupes, le formateur peut préciser qu'il a lui-même identifié 2 techniques différentes et aussi efficaces pour effectuer ce calcul. Il incitera les groupes à identifier ces 2 approches, et a minima d'en choisir une pour la résolution du problème.</p> <p>NB : les 2 approches sont</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Calculer la surface d'une feuille A4, pour trouver le rapport avec une surface d'1 m<sup>2</sup> et l'appliquer au poids = mobilise des compétences en calcul de surfaces et grandeurs proportionnelles</li> <li>- Représenter graphiquement une surface d'1 m<sup>2</sup> pour calculer combien de feuilles A4 sont nécessaires pour la recouvrir, et diviser le poids d'1 m<sup>2</sup> par le nombre de feuilles = peut permettre d'éviter des calculs compliqués pour ceux qui ne seraient pas à l'aise.</li> </ul>	<p>Mètres</p> <p>Feuilles de papier</p>	<p>Travail collaboratif</p> <p>Echanges</p>
15'	<p><b>Echanges sur les résultats</b></p> <p>Les sous-groupes présentent ensuite la ou les méthodes qu'ils ont identifiées, ainsi que le résultat auquel ils sont parvenus.</p>		<p>Echanges</p> <p>Réflexion</p>



	<p>Les différentes approches sont comparées, en terme de praticité, d'efficience, de rapidité.</p> <p>Quand tout le monde est d'accord sur le résultat obtenu, le formateur invite chacun à reprendre la feuille sur laquelle il avait formulé son hypothèse, et à la comparer avec le résultat</p>		
10'	<p><b>Résoudre le problème</b></p> <p>Maintenant que l'on connaît le poids d'une feuille de papier, il est facile de savoir combien je peux en glisser au maximum dans une enveloppe affranchie au tarif de base.</p> <p>Le formateur demande donc à chacun d'écrire la réponse sur sa feuille.</p> <p>Est-ce que tout le monde est d'accord ? Il peut y avoir 2 propositions: 3 ou 4 feuilles, selon que le participant a intégré ou non le poids de l'enveloppe...</p>		<p>Travail individuel</p> <p>Echanges</p>



## Annexe 1

*A adapter et à mettre à jour en fonction des offres disponibles dans le pays concerné*

### Les principaux tarifs postaux lettres et timbres 2024

Lettre recommandée, Lettre verte, Lettre Services Plus... Vous souhaitez connaître le **prix des timbres** ? Découvrez les principaux **tarifs des courriers**. Tarifs nets en vigueur à partir du 1er janvier 2024 au départ de la France métropolitaine.

#### Tarifs Lettre verte

Poids jusqu'à...	Tarifs Lettre verte Vers la France uniquement <sup>2</sup>
20 g	1,29 €
100 g	2,58 €
250 g	4,30 €
500 g	6,30 €
1 kg	7,70 €
2 kg	9,29 €

<https://www.laposte.fr/tarifs-postaux-courrier-lettres-timbres>



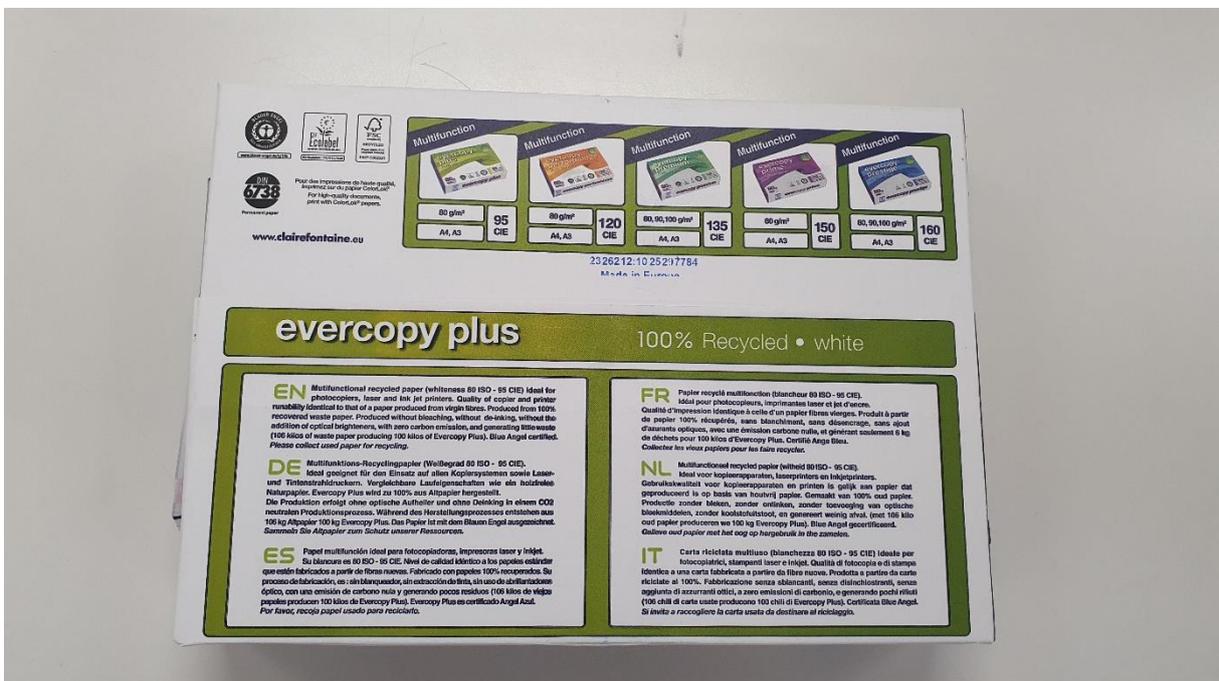
Jackmack34@<https://pixabay.com/fr>



Jackmack34@<https://pixabay.com/fr>



Annexe 2



Photos ALPES



This material was produced in the Erasmusplus project **Numeracy in Practice**, projectnumber 2021-1-NL01-KA220-ADU-000 026 292. In this project, 11 partners in 11 countries worked together in designing, evaluating and improving the materials. All materials can be found on the website ([www.cenf.eu](http://www.cenf.eu)).



UNIVERSITAT DE  
BARCELONA



Asturia vzw



D!SORA