

## Activité 13 – Tabac et cancer : que signifie « huit sur dix » ?

**Durée indicative** : 40 min

**Prérequis** : Lire des proportions ; compas et rapporteur.

Nom : ..... Classe : .....

### Capacités travaillées

- C1 – Lire, compléter et interpréter un tableau statistique (effectifs, fréquences)
- C2 – Calculer des fréquences et des fréquences cumulées croissantes
- C4 – Construire et lire un diagramme en secteurs (camembert)
- C5 – Choisir le type de représentation graphique adapté à une situation

**Notre question** : Comment éviter de déformer un chiffre de santé ?

La page de l'Assurance Maladie consacrée au cancer du poumon, mise à jour le 16 mars 2026, donne les informations suivantes. On travaille sur des statistiques publiées, sans recueillir d'informations personnelles.

| Information                     | Valeur publiée |
|---------------------------------|----------------|
| Cancers du poumon liés au tabac | 8 sur 10       |
| Cancers non à petites cellules  | 85 % des cas   |
| Cancers à petites cellules      | 15 % des cas   |

Source : Assurance Maladie, Comprendre le cancer du poumon, mars 2026. Les deux derniers chiffres décrivent les types de cancer, pas leur cause.

1. Transformer « 8 sur 10 » en fréquence décimale et en pourcentage. Quel est le groupe de référence : tous les fumeurs ou les cancers du poumon ?

---



---



---

### Méthode — Pour t'aider

Dans « 80 % des cancers du poumon », les mots après « des » nomment le total de référence. Remplacer ce groupe par un autre change la signification du nombre.

2. Un message affirme : « Huit personnes qui fument sur dix auront un cancer du poumon. » Cette affirmation découle-t-elle du document ? Réécrire le message correctement.

---



---

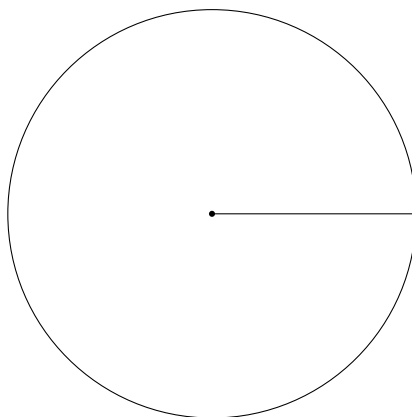


---

### Méthode — Pour t'aider

Pour un diagramme en secteurs, les catégories doivent partager le **même ensemble** et ne pas se chevaucher. Angle = fréquence en pourcentage  $\times 3,6$ .

3. Calculer les angles associés aux deux types de cancer (85 % et 15 %). Construire le diagramme avec une légende.



4. Peut-on ajouter un troisième secteur « liés au tabac : 80 % » à ce même diagramme ? Justifier.

5. Rédiger deux phrases pour une affiche : une information chiffrée fidèle au document et une précision qui évite sa mauvaise interprétation.

### À retenir

Une proportion ne peut pas être inversée en échangeant les groupes. Dans un graphique, distinguer les critères et ne pas mélanger des catégories qui se recouvrent.

**Source complète :** Assurance Maladie, Comprendre le cancer du poumon, rubriques types et facteurs de risque, mise à jour du 16/03/2026. Consultation : 27 septembre 2026.

<https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/cancer-poumon/comprendre-cancer-poumon>