

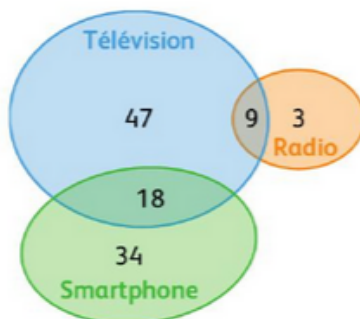
Activité : Probabilités de combinaisons d'événements

Seconde 9

7 Mai 2025

4 Probabilité d'une intersection et d'une réunion

Une enquête auprès d'adolescents a été effectuée concernant les médias qu'ils utilisent pour s'informer de l'actualité : la télévision, la radio ou leur Smartphone. Les réponses sont représentées à l'aide du diagramme ci-dessous.



- 1 Combien d'adolescents ont-ils été interrogés pour cette enquête ?
- 2 On choisit au hasard un adolescent interrogé lors de l'enquête.
On note les événements : T « l'adolescent s'informe avec la télévision », R « l'adolescent s'informe avec la radio » et S « l'adolescent s'informe avec son Smartphone ». Calculer la probabilité de chacun des événements T, R et S notés respectivement $P(T)$, $P(R)$ et $P(S)$.
- 3
 - a. Décrire par une phrase l'événement $T \cup S$ et calculer sa probabilité.
 - b. Décrire par une phrase l'événement $T \cap S$ et calculer sa probabilité.
 - c. Comparer les probabilités $P(T) + P(S)$ et $P(T \cup S) + P(T \cap S)$.
- 4
 - a. Décrire par une phrase les événements $T \cup R$ et $T \cap R$.
 - b. Comparer les probabilités $P(T) + P(R)$ et $P(T \cup R) + P(T \cap R)$.
- 5
 - a. Quelle particularité les événements S et R ont-ils ?
En déduire la probabilité de l'événement $S \cap R$.
 - b. Décrire par une phrase l'événement $S \cup R$ et calculer sa probabilité.
 - c. Quelle égalité obtient-on entre les probabilités $P(S)$, $P(R)$ et $P(S \cup R)$?