

**SERIE STI Arts Appliqués SESSION JUIN 2005 France
METROPOLITAINE**

Exercice 1 (Énoncé)

Lors d'un concours de karakoé, le public, composé de 450 jeunes, dont 150 garçons, a voté pour l'un des trois finalistes, Hatxi, Elodie et Machyl.

Les voix sont réparties de la façon suivante :

- 45 garçons ont voté pour Hatxi ;
- 35% des filles ont voté pour Elodie.
- Parmi les 165 jeunes qui ont voté pour Machyl, il y a 20% de garçons.

1. Reproduire puis compléter le tableau suivant :

	Hatxi	Elodie	Machyl	Total
Garçons				
Filles				
Total				

2. On choisit au hasard un jeune du public. On suppose que tous les choix sont équiprobables et on considère les événements suivants :

A : "le jeune choisi est un garçon" ;

B : "le jeune choisi a voté pour Machyl".

Les résultats demandés seront donnés sous forme décimale arrondie au centième.

- (a) Calculer les probabilités $P(A)$ et $P(B)$.
- (b) Définir par une phrase les événements suivants : $A \cap B$ et $A \cup B$.
- (c) Calculer $P(A \cap B)$, en déduire $P(A \cup B)$.