

FEUILLE D'EXERCICE 11 : INTRO AUX PROBAS -02-02-12-
Seconde 2, 2011-2012, Y. Angeli

Dans la chaîne de montage d'une entreprise, parmi les pièces produites, on observe que 10% ont le défaut A , 15% ont le défaut B et 80% n'ont aucun défaut.

On note \bar{A} l'ensemble des pièces qui n'ont pas le défaut A .

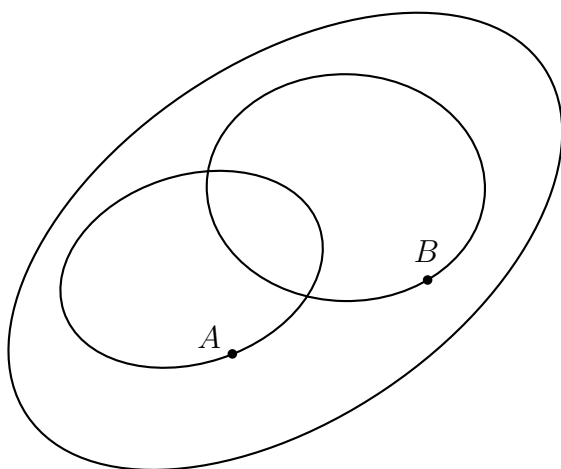
On note $A \cup B$ l'ensemble des pièces qui ont le défaut A **ou** B .

On note $A \cap B$ l'ensemble des pièces qui ont le défaut A **et** B .

1. Pourquoi la somme de ces pourcentages ne fait pas 100% ?
2. Remplir le tableau suivant :

	A	\bar{A}	total
B			
\bar{B}			
total			

3. Remplir le diagramme suivant avec les pourcentages appropriés :



4. Exprimer à l'aide des évènements A, \bar{A}, B, \bar{B} : une pièces choisie au hasard :
 - ★ a le défaut A .
 - ★ n'a pas le défaut B .
 - ★ n'a aucun défaut.
 - ★ a le défaut A seulement.
 - ★ a au moins un défaut.
5. Décrire chacun des ensembles suivants puis donner le pourcentage des pièces contenu par ces ensembles : $\bar{B}, A \cap B, \bar{A} \cup \bar{B}, A \cup \bar{B}, \bar{A} \cup \bar{B}, \bar{A} \cap \bar{B}, \overline{A \cap B}$?.
6. Quelle est la probabilité qu'une pièce ait le défaut B sachant qu'elle a le défaut A ?
7. Diriez vous que les défauts A et B sont indépendants ?
8. Lien entre $\overline{A \cap B}, \bar{A}$ et \bar{B} ?