EXEMPLE

Au sein d'une classe de 1ST2S de 35 élèves, il y a 23 filles. Les élèves ont le choix entre l'allemand ou l'espagnol. On sait que 7 garçons ont choisi l'allemand contre seulement 3 filles. On peut alors dresser le tableau suivant :

	Espagnol	Allemand	Total
Filles			
Garçons			
Total			35

On note F l'ensemble des filles, G l'ensemble des garçons et A l'ensemble des élèves ayant choisi l'allemand.

- Le nombre d'éléments de $F \cap A$ (c'est-à-dire le nombre de filles ayant choisi l'allemand) est .....
- Le nombre d'éléments de .... (c'est à dire le nombre de garçons qui n'ont pas choisi l'allemand, donc qui ont choisi l'espagnol) est ....
- La fréquence des filles dans cette classe est ....
  On parle de ....
- La fréquence des garçons ayant choisi l'allemand dans cette classe est ....
- La fréquence des filles parmi les élèves ayant choisi l'espagnol est ....
  On parle de ....
- La fréquence des garçons ayant choisi l'espagnol parmi les garçons est ....

EXEMPLE

Au sein d'une classe de 1ST2S de 35 élèves, il y a 23 filles. Les élèves ont le choix entre l'allemand ou l'espagnol. On sait que 7 garçons ont choisi l'allemand contre seulement 3 filles. On peut alors dresser le tableau suivant :

	Espagnol	Allemand	Total
Filles			
Garçons			
Total			35

On note F l'ensemble des filles, G l'ensemble des garçons et A l'ensemble des élèves ayant choisi l'allemand.

- Le nombre d'éléments de $F \cap A$ (c'est-à-dire le nombre des filles ayant choisi l'allemand) est ....
- Le nombre d'éléments de .... (c'est à dire le nombre de garçons qui n'ont pas choisi l'allemand, donc qui ont choisi l'espagnol) est ....
- La fréquence des filles dans cette classe est ....
  On parle de ....
- La fréquence des garçons ayant choisi l'allemand dans cette classe est ....
- La fréquence des filles parmi les élèves ayant choisi l'espagnol est ....
  On parle de ....
- La fréquence des garçons ayant choisi l'espagnol parmi les garçons est ....

DÉFINITIONS

- On appelle expérience aléatoire une expérience dont on ne peut pas prévoir le résultat.
- On appelle ...., noté ..., l'ensemble de toutes les issues possibles de cette expérience.
- Un évènement A est un ensemble d'issues, autrement dit .... On appelle évènement élémentaire tout évènement ne contenant qu'un seul élément de Ω (Ce sont les singletons).
- L'ensemble vide, noté ..., est .... : Il ne se réalise jamais.
- L'ensemble Ω est .... : Il est toujours réalisé.
- On dit qu'on est en situation .... lorsque toutes les issues ont la même probabilité.
- On dit que deux événements A et B sont .... lorsqu'ils ne peuvent se produire en même temps, c'est-à-dire lorsque ....
- Pour tout évènement A d'une expérience aléatoire d'univers Ω, on a :

$$\ldots \leq \mathbb{P}(A) \leq \ldots \qquad \mathbb{P}(\varnothing) = \ldots \qquad \mathbb{P}(\Omega) = \ldots$$

DÉFINITIONS

- On appelle expérience aléatoire une expérience dont on ne peut pas prévoir le résultat.
- On appelle ...., noté ..., l'ensemble de toutes les issues possibles de cette expérience.
- Un évènement A est un ensemble d'issues, autrement dit .... On appelle évènement élémentaire tout évènement ne contenant qu'un seul élément de Ω (Ce sont les singletons).
- L'ensemble vide, noté ..., est .... : Il ne se réalise jamais.
- L'ensemble Ω est .... : Il est toujours réalisé.
- On dit qu'on est en situation .... lorsque toutes les issues ont la même probabilité.
- On dit que deux événements A et B sont .... lorsqu'ils ne peuvent se produire en même temps, c'est-à-dire lorsque ....
- Pour tout évènement A d'une expérience aléatoire d'univers Ω, on a :

$$\ldots \leq \mathbb{P}(A) \leq \ldots \qquad \mathbb{P}(\varnothing) = \ldots \qquad \mathbb{P}(\Omega) = \ldots$$

DÉFINITIONS

- On appelle expérience aléatoire une expérience dont on ne peut pas prévoir le résultat.
- On appelle ...., noté ..., l'ensemble de toutes les issues possibles de cette expérience.
- Un évènement A est un ensemble d'issues, autrement dit .... On appelle évènement élémentaire tout évènement ne contenant qu'un seul élément de Ω (Ce sont les singletons).
- L'ensemble vide, noté ..., est .... : Il ne se réalise jamais.
- L'ensemble Ω est .... : Il est toujours réalisé.
- On dit qu'on est en situation .... lorsque toutes les issues ont la même probabilité.
- On dit que deux événements A et B sont .... lorsqu'ils ne peuvent se produire en même temps, c'est-à-dire lorsque ....
- Pour tout évènement A d'une expérience aléatoire d'univers Ω, on a :

$$\ldots \leq \mathbb{P}(A) \leq \ldots \qquad \mathbb{P}(\varnothing) = \ldots \qquad \mathbb{P}(\Omega) = \ldots$$

EXEMPLE

On a interrogé 1500 élèves d'un lycée sur la nature de leurs loisirs. On considère alors les évènements C : « L'élève pratique une activité culturelle » et S : « L'élève pratique une activité sportive ». On a obtenu les résultats suivants :

	Activité sportive (S)	Pas d'activité sportive ($\overline{S}$)	Total
Activité culturelle (C)	402	591	
Pas d'activité culturelle ($\overline{C}$)	315	192	
Total			

On choisit un élève au hasard dans le lycée.

1. La probabilité qu'un élève pratique une activité culturelle est :

2. La probabilité qu'un élève pratique les deux types d'activité est :

3. La probabilité qu'un élève fasse du sport en sachant qu'il pratique une activité culturelle est :

4. La probabilité qu'un élève .... est :

$$\mathbb{P}_{\overline{S}}(C) =$$

EXEMPLE

On a interrogé 1500 élèves d'un lycée sur la nature de leurs loisirs. On considère alors les évènements C : « L'élève pratique une activité culturelle » et S : « L'élève pratique une activité sportive ». On a obtenu les résultats suivants :

	Activité sportive (S)	Pas d'activité sportive ($\overline{S}$)	Total
Activité culturelle (C)	402	591	
Pas d'activité culturelle ($\overline{C}$)	315	192	
Total			

On choisit un élève au hasard dans le lycée.

1. La probabilité qu'un élève pratique une activité culturelle est :

2. La probabilité qu'un élève pratique les deux types d'activité est :

3. La probabilité qu'un élève fasse du sport en sachant qu'il pratique une activité culturelle est :

4. La probabilité qu'un élève .... est :

$$\mathbb{P}_{\overline{S}}(C) =$$