

Contrôle de Mathématiques (A)

L'usage des calculatrices est autorisé.

Dans un lycée de 1 000 élèves, 350 élèves se sont fait vacciner contre la grippe au début de l'année scolaire. Une épidémie de grippe a affecté la population scolaire au cours de l'hiver et 10 % des élèves ont contracté la maladie.

Enfin, 2 % des élèves vaccinés ont eu la grippe.

1) Reproduire et compléter le tableau suivant, sans justifier les réponses :

	Nombre d'élèves vaccinés	Nombre d'élèves non vaccinés	Total
Nombre d'élèves ayant eu la grippe			
Nombre d'élèves n'ayant pas eu la grippe			
Total	350		1 000

2) Au printemps, on considère les ensembles d'élèves suivants :

- A : l'ensemble des élèves vaccinés ;
- B : l'ensemble des élèves ayant eu la grippe .

a. Définir par une phrase chacun des ensembles suivants :

$$\bar{A} ; A \cap B ; \bar{A} \cap B$$

b. Calculer le cardinal de chacun des ensembles suivants :

$$\bar{A} ; A \cap B ; \bar{A} \cap B$$

Contrôle de Mathématiques (B)

L'usage des calculatrices est autorisé.

Dans un lycée de 1 500 élèves, 525 élèves se sont fait vacciner contre la grippe au début de l'année scolaire. Une épidémie de grippe a affecté la population scolaire au cours de l'hiver et 15 % des élèves ont contracté la maladie.

Enfin, 1 % des élèves vaccinés ont eu la grippe.

1) Reproduire et compléter le tableau suivant, sans justifier les réponses :

	Nombre d'élèves vaccinés	Nombre d'élèves non vaccinés	Total
Nombre d'élèves ayant eu la grippe			
Nombre d'élèves n'ayant pas eu la grippe			
Total	525		1 500

2) Au printemps, on considère les ensembles d'élèves suivants :

- A : l'ensemble des élèves ayant eu la grippe ;
- B : l'ensemble des élèves vaccinés .

a. Définir par une phrase chacun des ensembles suivants :

$$\bar{A} ; A \cap B ; \bar{A} \cap B$$

b. Calculer le cardinal de chacun des ensembles suivants :

$$\bar{A} ; A \cap B ; \bar{A} \cap B$$