

2 Spe - Savoir modéliser avec des tableaux et des arbres

Conseil : Bien observer la logique de construction de chaque tableau.

Dans un lycée, 30 % des élèves sont inscrits à l'AS, 18 % des élèves sont des filles inscrites à l'AS, 15,6 % des élèves sont des garçons qui ne font pas l'AS.

1) Compléter les tableaux

a) Tableau 1 : Répartition des élèves

	AS	Non AS	Total
Garçons	A		
Filles			
Total		H	100 %

b) Tableau 2 : Répartition AS / non AS par sexe

	AS	Non AS	Total
Garçons		B	100 %
Filles	C		100 %
Ensemble	D		100 %

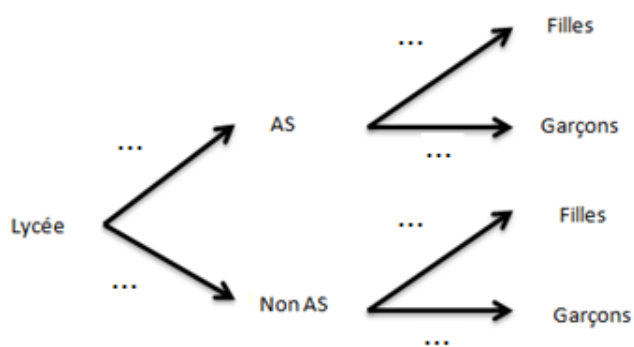
c) Tableau 3 : Répartition filles / garçons en fonction de l'inscription à l'AS

	AS	Non AS	Total
Garçons	E		
Filles		F	G
Ensemble	100 %	100 %	100 %

2) Interpréter dans la situation les nombres des cases grises.

3) Compléter les arbres

a) Arbre 1 : répartition d'abord en AS / non AS puis en Filles / Garçons



b) Arbre 2 : répartition d'abord en Filles / Garçons puis en AS / non AS

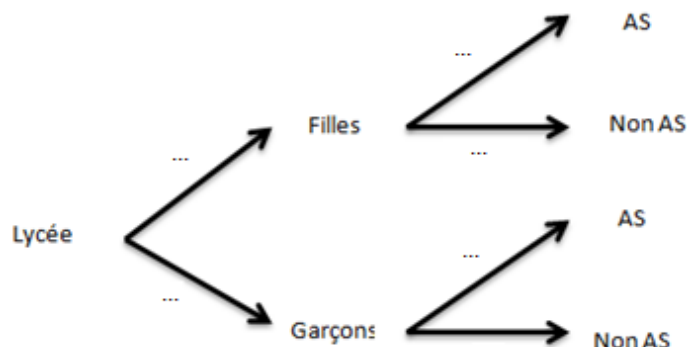
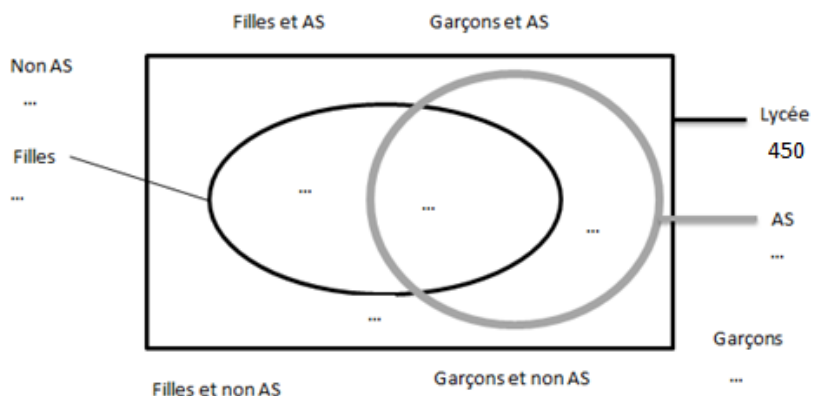


Diagramme de Venn

Compléter les effectifs manquants sachant qu'il y a 450 élèves dans le lycée et ajouter les segments indiquant les zones correspondant à « Non AS », « Filles et AS », « Garçons et AS », « AS », « Filles et non AS », « Garçons et non AS »



Dans un lycée, 30 % des élèves sont inscrits à l'AS, 18 % des élèves sont des filles inscrites à l'AS, 15,6 % des élèves sont des garçons qui ne font pas l'AS.

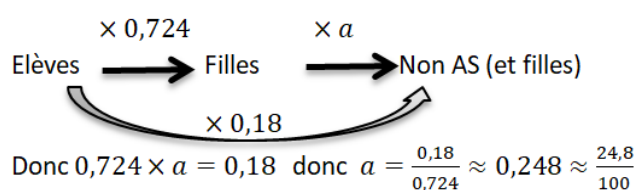
1. Avec des tableaux

a) Répartition des élèves en 4 groupes en fonction de leur inscription ou non à l'AS et leur sexe

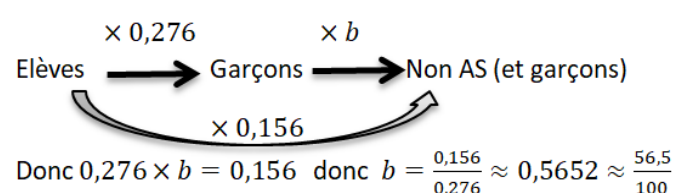
	AS	Non AS	Total
Garçons	12 % A	15,6 %	27,6 %
Filles	18 %	54,4 %	72,4 %
Total	30 %	70 % H	100 %

Chacun des pourcentages est pris par rapport à l'ensemble des élèves. Par exemple, 54,4 % des **élèves** sont des filles qui ne font pas l'AS.
Les nombres en gras sont ceux de l'énoncé.

b) Comme 18 % des élèves sont des filles qui font l'AS et 72,4 % des élèves sont des filles



Comme 15,6 % des élèves sont des garçons qui ne font pas l'AS et 27,6 % des élèves sont des garçons



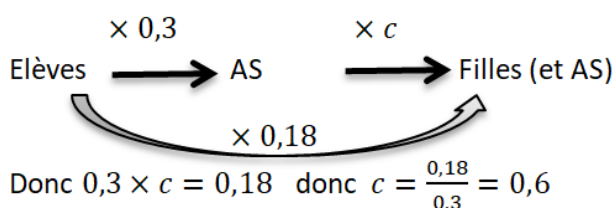
Répartition AS / non AS par sexe

	AS	Non AS	Total
Garçons	43,5 %	56,5 % B	100 %
Filles	24,8 % C	75,2 %	100 %
Ensemble	30 % D	70 %	100 %

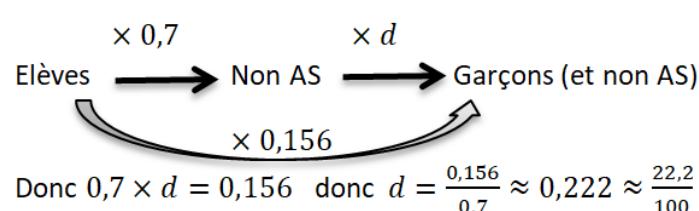
D'une part, les garçons ont été séparés en fonction de leur appartenance à l'AS ou non. Dans la ligne garçons, les pourcentages sont pris par rapport à l'ensemble des garçons. Par exemple, 43,5 % des **garçons** font l'AS.

D'autre part, les filles ont été séparées en fonction de leur appartenance à l'AS ou non. Dans la ligne filles les pourcentages sont pris par rapport à l'ensemble des filles. Par exemple, 75,2 % des **filles** ne font pas l'AS.

c) Comme 18 % des élèves sont des filles qui font l'AS et 30 % des élèves font l'AS



Comme 15,6 % des élèves sont des garçons qui ne font pas l'AS et 70 % des élèves ne font pas l'AS



Répartition filles / garçons en fonction de l'inscription à l'AS

	AS	Non AS	Total
Garçons	40 % E	22,2 %	27,6 %
Filles	60 %	77,8 % F	72,4 % G
Ensemble	100 %	100 %	100 %

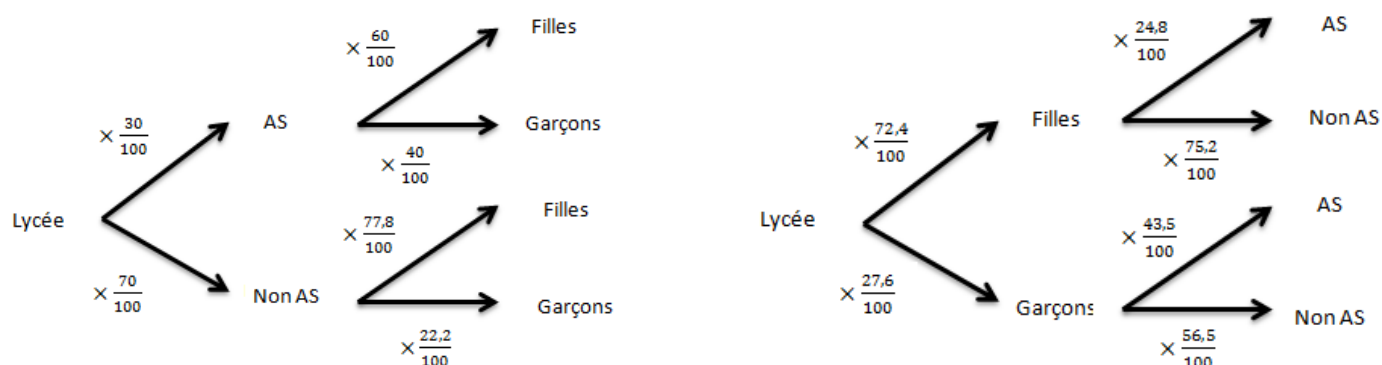
D'une part, les élèves faisant l'AS ont été séparés en garçons et filles. Dans la colonne AS, les pourcentages sont pris par rapport à l'ensemble des **inscrits à l'AS**. Par exemple, 60 % des **inscrits à l'AS** sont des filles.

D'autre part, les élèves ne faisant pas l'AS ont été séparés en garçons et filles. Dans la colonne Non AS, les pourcentages sont pris par rapport à l'ensemble de ceux qui ne font pas l'AS. Par exemple, 22,2 % de **ceux qui ne sont pas inscrits à l'AS** sont des filles.

2. Interprétations :

- A) 12 % des élèves sont des garçons qui font l'AS
- H) 70 % des élèves ne font pas AS
- B) 56,5 % des garçons ne font pas AS
- C) 24,8 % des filles font AS
- D) 30 % des élèves font AS
- E) 40 % des élèves qui font AS sont des garçons
- F) 77,8 % des élèves qui ne font pas AS sont des filles
- G) 72,4 % des élèves sont des filles

3. Avec des arbres



4. Diagramme de Venn (inutile d'apprendre le nom)

