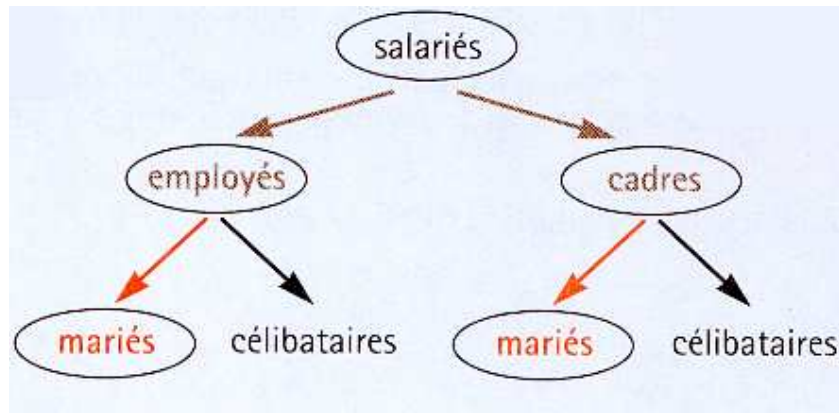


a) Application 1

Dans une entreprise, 70 % des salariés sont des employés et 30 % sont des cadres. 90 % des employés sont mariés et 40 % des cadres sont célibataires.

- i) Calculer le nombre de salariés mariés dans le cas de 300 salariés. Compléter l'arbre pondéré ci-dessous :



- ii) Refaire le calcul pour 100 salariés. Peut-on directement obtenir la part des salariés mariés dans cette entreprise ?

b) Application 2

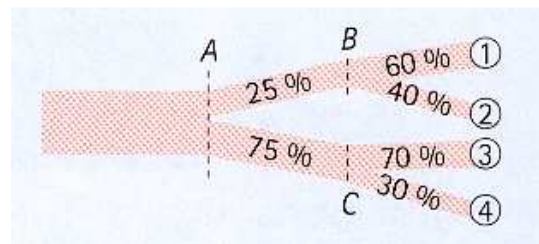
Dans un club de vacances, chacun des 300 adhérents est inscrit à un atelier, et un seul, parmi les suivants : théâtre, informatique ou peinture. 30 % des adhérents sont inscrits à l'atelier peinture, 10 % sont inscrits à l'atelier théâtre et, parmi ceux-ci, 60 % sont des filles ; il y a deux fois plus de filles que de garçons qui suivent l'atelier peinture.

Les trois quarts de ceux qui suivent l'atelier informatique sont des garçons.

- Traduire l'énoncé par un arbre ou un tableau.
- i) Trouver le nombre de garçons et la part qu'ils représentent dans ce club.
- ii) Quel pourcentage des garçons suit l'atelier informatique ?

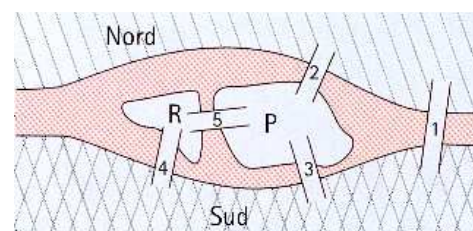
c) Application 3

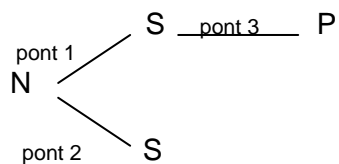
Quatre champs sont alimentés en eau par le système d'irrigation décrit ci-contre. Ainsi, 60 % de l'eau arrivant par la vanne B alimentent le champ 1 . Calculer le pourcentage d'eau qui arrive à chaque champ.



d) Application 4

Dans une ville traversée par un fleuve, il existe cinq ponts permettant de passer de la rive Nord (N) à la rive Sud (S), via (éventuellement) l'île du Passeur (P) et l'île du Repos (R). On n'emprunte qu'une seule fois chaque pont. Compléter l'arbre donnant les trajets partant de la rive Nord.





e) *Application 5*

Une réunion d'information regroupe des élèves de Première L et de Première S.
 45 % des présents sont des 1^{ère} L, 70 % des présents sont des filles et 30 % des présents sont des filles de 1^{ère} L.

- Quel est le pourcentage de présents qui sont des filles ou des 1^{ère} L ?
 En déduire le pourcentage de présents qui sont des garçons de 1^{ère} S.
- Déterminer la part de filles qui sont des 1^{ère} L.

f) *Application 6*

150 enseignants sont des professeurs au lycée Mathorama : 60 % sont des femmes, 12 % sont professeurs de mathématiques, 20 % sont professeurs de langues.
 Un professeur de Maths sur deux est un homme, et un tiers des professeurs de langues sont des hommes.

À l'aide de l'arbre ci-dessous, décrire cette population en complétant par les effectifs.

