Algorithme 4.1 Algorithme d'élimination des candidats.

Initialiser G comme l'ensemble des hypothèses les plus générales de $\mathcal{H}$
Initialiser S comme l'ensemble des hypothèses les moins générales de $\mathcal{H}$
pour Chaque exemple $\boldsymbol{x}$ **faire**
  si $\boldsymbol{x}$ est un exemple positif **alors**
    Enlever de G toutes les hypothèses qui ne couvrent pas **x**
    pour Chaque hypothèse s de S qui ne couvre pas $\boldsymbol{x}$ **faire**
      Enlever s de S
      `Généraliser`(s,$\boldsymbol{x}$,S)
      c'est-à-dire : ajouter à S toutes les généralisations minimales h de s telles que :
        • h couvre $\boldsymbol{x}$ et
        • il existe dans G un élément plus général que h
      Enlever de S toute hypothèse plus générale qu'une autre hypothèse de S
    fin pour
  sinon
    ($\boldsymbol{x}$ est un exemple négatif)
    Enlever de S toutes les hypothèses qui couvrent $\boldsymbol{x}$
    pour Chaque hypothèse g de G qui couvre $\boldsymbol{x}$ **faire**
      Enlever g de G
      `Spécialiser`(g,$\boldsymbol{x}$,G)
      c'est-à-dire : ajouter à G toutes les spécialisations maximales h de g telles que :
        • h ne couvre pas $\boldsymbol{x}$ et
        • il existe dans S un élément plus spécifique que h
      Enlever de G toute hypothèse plus spécifique qu'une autre hypothèse de G
    fin pour
  fin si
fin pour

Déroulement de l'algorithme

Reprenons l'ensemble d'apprentissage :

x_1	x_2	$Classe$
3	2	+
5	3	+
3	3	+
2	2	−
4	3	−

Il est représenté sur la figure 4.13. Le déroulement de l'algorithme d'élimination des candidats se fait alors comme suit :

DEBUT

Initialisation

$G_0 = [-\infty, +\infty] \times [-\infty, +\infty)$