

bloc

BUNEL QUENTIN

07 avril 2014

Contents

1 Bloc

1.1 service : Bloc

1.2 use : Objet

1.3 types : int, boolean, enum $\text{TYPE}_{\text{Bloc}}$ {VIDE, FOSSE}, enum $\text{TYPE}_{\text{Tresor}}$ {RIEN, DIXDOLLAR, CINQDOLLAR, CHAINEDVELO, POUBELLEMETALLIQUE}

1.4 observators :

1.4.1

- const largeur : \rightarrow int
- const hauteur : \rightarrow int
- const profondeur : \rightarrow int
- const typeBloc : [Bloc] \rightarrow $\text{TYPE}_{\text{Bloc}}$
- aTresor : [Bloc] \rightarrow boolean

- $\text{typeTresor} : [\text{Bloc}] \rightarrow \text{TYPE}_{\text{Tresor}}$
 - $\text{pre typeTresor(B) require aTresor(B)}$

1.5 Constructors :

1.5.1

- $\text{init} : \text{TYPE}_{\text{Bloc}} \times \text{TYPE}_{\text{Tresor}} \rightarrow [\text{Bloc}]$
- $\text{init} : \text{TYPE}_{\text{Bloc}} \rightarrow [\text{Bloc}]$

1.6 Operators :

1.6.1

- $\text{ramasserTresor} : [\text{Bloc}] \rightarrow \text{Objet}$
 - $\text{pre ramasserTresor(B) require aTresor(B)}$
- $\text{deposerTresor} : [\text{Bloc}] \times \text{Objet} \rightarrow [\text{Bloc}]$
 - $\text{pre deposerTresor(B,o) require } \neg \text{aTresor(B)}$

1.7 Observations :

1.7.1 [invariants]

- $\text{aTresor(B)} = (\min) \text{ typeTresor} \neq \text{TYPE}_{\text{Tresor}}.\text{RIEN}$

1.7.2 [init]

- $\text{largeur}(\text{init}(b,t)) = 40$
- $\text{hauteur}(\text{init}(b,t)) = 100$
- $\text{profondeur}(\text{init}(b,t)) = 40$
- $\text{typeBloc}(\text{init}(b,t)) = b$
- $\text{typeTresor}(\text{init}(b,t)) = t$
- $\text{largeur}(\text{init}(b)) = 10$
- $\text{hauteur}(\text{init}(b)) = 10$
- $\text{profondeur}(\text{init}(b)) = 10$
- $\text{typeBloc}(\text{init}(b)) = b$
- $\text{typeTresor}(\text{init}(b)) = \text{TYPE}_{\text{Tresor}}.\text{RIEN}$

1.7.3 [ramasserTresor]

- $\text{typeTresor}(\text{ramasserTresor}(B)) = \text{TYPE}_{\text{Tresor}}.\text{RIEN}$

1.7.4 [deposerTresor]

- $\text{typeTresor}(\text{deposerTresor}(B,t)) = \text{Objet}::\text{type}(t)$