

Correction du DM n°0

Exercice 1

- 1** Cela signifie qu'il existe des élèves qui n'ont pas colle de maths la première semaine.

$$\boxed{\exists e \in E, \forall c \in C, \text{non}(A(e, c, 1))}$$

- 2** Cela signifie que, pour tout élève et toute semaine de colle, si un élève a colle avec un colleur une certaine semaine, alors il n'a pas colle avec lui la semaine suivante. Attention de prendre $n \leq 31$ sinon $n + 1$ n'est pas une semaine de colle.

$$\boxed{\forall e \in E, \forall n \in \llbracket 1 ; 31 \rrbracket, \forall c \in C, A(e, c, n) \Rightarrow \text{non}(A(e, c, n + 1))}$$

- 3** Cela signifie qu'il existe une semaine ou aucun élève n'a colle (quel que soit le colleur).

$$\boxed{\exists n \in \llbracket 1 ; 32 \rrbracket, \forall e \in E, \forall c \in C, \text{non}(A(e, c, n))}$$

- 4** Attention de ne pas oublier de quantifier le fait que les élèves n'ont pas colle avec M. Shirley des semaines 2 à 7.

$$\boxed{\forall e \in E, A(e, \text{Shirley}, 1) \Rightarrow [A(e, \text{Shirley}, 8) \text{ et } (\forall n \in \llbracket 2 ; 7 \rrbracket, \text{non}(A(e, \text{Shirley}, n)))]}$$

- 5** Quand on dit « un », cela veut dire bien sûr « au moins un ». Ne pas oublier que « jamais » signifie « pour toute semaine de colle ».

$$\boxed{[\exists e \in E, \forall n \in \llbracket 1 ; 32 \rrbracket, \forall c \in C, \text{non}(A(e, c, n))] \text{ ou } [\exists c \in C, \forall n \in \llbracket 1 ; 32 \rrbracket, \forall e \in E, \text{non}(A(e, c, n))]}$$