

1. Rentrer l'algorithme suivant dans algobox. Expliquer pourquoi il calcule bien la probabilité qu'il prétend donner par le message affiché.

Algorithme des dates d'anniversaire.

Variables :

proba est un nombre réel.

p et *i* sont deux nombres entiers naturels.

Corps de l'algorithme :

```

1  Lire la valeur de p
2  proba prend la valeur 1
3  Pour i variant de 0 jusqu'à p - 1
4      proba prend la valeur proba × (365 - i)/365
5  Fin_Bloc_Pour
6  proba prend la valeur 1 - proba
7  Afficher le message "La probabilité qu'au moins deux élèves de cette classe de "
8  Afficher la variable p
9  Afficher le message " élèves aient la même date anniversaire est de "
10 Afficher la variable proba

```

2. Combien faut-il d'élèves dans la classe pour que la probabilité d'avoir au moins 2 élèves ayant la même date d'anniversaire soit supérieure à 0,5? A 0,95?

1. Rentrer l'algorithme suivant dans algobox. Expliquer pourquoi il calcule bien la probabilité qu'il prétend donner par le message affiché.

Algorithme des dates d'anniversaire.

Variables :

proba est un nombre réel.

p et *i* sont deux nombres entiers naturels.

Corps de l'algorithme :

```

1  Lire la valeur de p
2  proba prend la valeur 1
3  Pour i variant de 0 jusqu'à p - 1
4      proba prend la valeur proba × (365 - i)/365
5  Fin_Bloc_Pour
6  proba prend la valeur 1 - proba
7  Afficher le message "La probabilité qu'au moins deux élèves de cette classe de "
8  Afficher la variable p
9  Afficher le message " élèves aient la même date anniversaire est de "
10 Afficher la variable proba

```

2. Combien faut-il d'élèves dans la classe pour que la probabilité d'avoir au moins 2 élèves ayant la même date d'anniversaire soit supérieure à 0,5? A 0,95?