

Prendre un bon départ !

1. Calculer une probabilité avec un arbre de dénombrement

On lance trois fois successivement une pièce équilibrée.

Quelle est la probabilité d'obtenir exactement deux Pile sur les trois lancers ?

2. Calculer une probabilité avec un arbre pondéré

Une urne contient trois boules bleues et deux boules rouges.

Quelle est la probabilité d'obtenir deux boules bleues lorsque l'on effectue deux tirages successifs avec remise de la première boule dans l'urne ?

3. Calculer une probabilité avec un tableau

À la rentrée, une classe de Première est composée de la manière suivante.

On choisit au hasard une personne de la classe.

Déterminer la probabilité que celle-ci :

	15 ans	16 ans	17 ans	Total
Filles	3	14	1	18
Garçons	2	14	1	17

a) soit un garçon de 15 ans. b) ait un âge supérieur ou égal à 16 ans.

4. Calculer et interpréter des moyennes et des écarts-type

Pendant un mois, Diego et Nesrine s'entraînent aux lancers-francs au basket. Tous les jours, ils ont effectué 20 lancers-francs et ont noté leurs résultats dans le tableau ci-dessous.

Nombre de lancers réussis	13	14	15	16	17	18	Total
Nombres de jours pour Diego	7	4	5	7	3	4	30
Nombres de jours pour Nesrine	3	5	9	6	5	2	30

Par exemple, Diego a réussi 13 lancers-francs sept jours dans le mois.

1. À l'aide de la calculatrice, déterminer le nombre moyen de lancers-francs réussis par chacun des deux amis, et l'écart-type de ces deux séries statistiques (arrondir à 0,1 près).

2. Que peut-on dire de leur réussite aux lancers-francs en moyenne ?

Qui vous semble le plus régulier ?

5. Simuler une expérience à deux issues

Pour cet exercice, on convient que la commande `Alea()` renvoie un nombre réel aléatoire entre 0 et 1.

En 2016, 5 % des Français suivaient un traitement face au diabète (source : santé publique France). Recopier et compléter l'algorithme ci-dessous afin qu'il permette de simuler le tirage au sort d'un(e) Français(e) selon qu'il (elle) suit ou non un traitement contre le diabète en 2016.

```
si Alea() <= ...
    Afficher "est traité contre le diabète"
Sinon
    Afficher "n'est pas traité contre le diabète"
Fin si
```

Prendre un bon départ !

1. Calculer une probabilité avec un arbre de dénombrement

On lance trois fois successivement une pièce équilibrée.

Quelle est la probabilité d'obtenir exactement deux Pile sur les trois lancers ?

2. Calculer une probabilité avec un arbre pondéré

Une urne contient trois boules bleues et deux boules rouges.

Quelle est la probabilité d'obtenir deux boules bleues lorsque l'on effectue deux tirages successifs avec remise de la première boule dans l'urne ?

3. Calculer une probabilité avec un tableau

À la rentrée, une classe de Première est composée de la manière suivante.

On choisit au hasard une personne de la classe.

Déterminer la probabilité que celle-ci :

	15 ans	16 ans	17 ans	Total
Filles	3	14	1	18
Garçons	2	14	1	17

a) soit un garçon de 15 ans. b) ait un âge supérieur ou égal à 16 ans.

4. Calculer et interpréter des moyennes et des écarts-type

Pendant un mois, Diego et Nesrine s'entraînent aux lancers-francs au basket. Tous les jours, ils ont effectué 20 lancers-francs et ont noté leurs résultats dans le tableau ci-dessous.

Nombre de lancers réussis	13	14	15	16	17	18	Total
Nombres de jours pour Diego	7	4	5	7	3	4	30
Nombres de jours pour Nesrine	3	5	9	6	5	2	30

Par exemple, Diego a réussi 13 lancers-francs sept jours dans le mois.

1. À l'aide de la calculatrice, déterminer le nombre moyen de lancers-francs réussis par chacun des deux amis, et l'écart-type de ces deux séries statistiques (arrondir à 0,1 près).

2. Que peut-on dire de leur réussite aux lancers-francs en moyenne ?

Qui vous semble le plus régulier ?

5. Simuler une expérience à deux issues

Pour cet exercice, on convient que la commande `Alea()` renvoie un nombre réel aléatoire entre 0 et 1.

En 2016, 5 % des Français suivaient un traitement face au diabète (source : santé publique France). Recopier et compléter l'algorithme ci-dessous afin qu'il permette de simuler le tirage au sort d'un(e) Français(e) selon qu'il (elle) suit ou non un traitement contre le diabète en 2016.

```
si Alea() <= ...
    Afficher "est traité contre le diabète"
Sinon
    Afficher "n'est pas traité contre le diabète"
Fin si
```