



75% de tous les élèves  
sont bons en math!



Et bien...  
Je crois que j'appartiens  
au 17% restants

Ce que je dois savoir à la fin du cycle IV

Les objectifs	5°	4°	3°
Caractéristiques d'une série statistique		x	
Utilisation d'une feuille de calcul		x	
Calcul de probabilité dans des situations simples		x	

## Objectif 5 : Caractéristiques d'une série statistique

La définition à connaître...

L'étendue d'une série de données est la différence entre la plus grande valeur et la plus petite valeur de cette série.

Je m'entraîne...

### Exercice 1 :

Déterminer la moyenne, la médiane et l'étendue des séries suivantes.

- a. 5 ; 8 ; 3 ; 15 ; 2.
- b. 11 ; 9 ; 13 ; 29 ; 12.
- c. 18 ; 10 ; 12 ; 11 ; 11.

### Exercice 2 :

Dans son commerce, Nejna vend des tickets de jeu à gratter. 200 personnes ont joué aujourd'hui. Ce tableau donne la répartition des gains.

Gain (en €)	0	5	10	50
Effectif	166	21	9	4

1. Quel est le gain moyen d'un participant au jeu ?
2. Quelle est la valeur médiane de cette série ?
3. Quelle est l'étendue de la série ?

## Objectif 6 : Utilisation d'une feuille de calcul

### A connaître...

Dans une feuille de calcul, on peut utiliser des formules. Pour cela, il faut commencer par le signe = et saisir le calcul à l'aide de références des cellules.

Dans une feuille de calcul, on peut aussi construire des diagrammes. On sélectionne les données à représenter graphiquement et on suit les étapes de l'assistant graphique.

### Je m'entraîne...

#### Exercice 1 :

Noé a eu 7 notes en mathématiques ce trimestre :  
19 ; 15 ; 17 ; 8 ; 6 ; 13 ; 16.

1. Saisir ces notes dans une feuille de calcul.
2. Calculer la moyenne de Noé en mathématiques.

**Exercice 2 :**

Le tableau ci-dessous, construit dans une feuille de calcul, donne la répartition de la population française métropolitaine par âge et par sexe.

	A	B	C
1	<b>classe d'âge</b>	<b>hommes</b>	<b>femmes</b>
2	Moins de 20 ans	8 370 464	8 002 082
3	Entre 20 et 40 ans	8 133 204	8 210 392
4	Entre 40 et 60 ans	8 745 151	9 045 111
5	plus de 60 ans	7 154 170	9 174 625
6	<b>TOTAL</b>		

1. Que signifie le nombre donné en **B5** ?
2. Quels nombres manque-t-il en **B6** et **C6** ?
3. À l'aide du tableau ci-dessus, lire ou calculer les renseignements suivants :
  - a. le nombre d'hommes entre 20 et 40 ans ;
  - b. le nombre de femmes entre 40 et 60 ans ;
  - c. le nombre total de jeunes de moins de 20 ans ;
  - d. la population française totale.
4. Quelle partie de ce tableau permet de voir que l'espérance de vie d'une femme française est supérieure à celle d'un homme ?

**Objectif 7 : Calcul de probabilité dans des situations simples**

Les définitions à connaître...

**Définition 1** : La probabilité d'un évènement est un nombre compris entre 0 et 1 qui exprime la chance qu'à un évènement de se produire.

**Définition 2** : Un évènement dont la probabilité est égale à 0 est un évènement impossible.

**Définition 3** : Un évènement dont la probabilité est égale à 1 est un évènement certain.

Je m'entraîne...

Exercice 1 :

Une urne contient 30 boules numérotées de 1 à 30. On tire une boule au hasard et on regarde son numéro.

1. Quel est le nombre d'issues possibles ?
2. Quelle est la probabilité de tirer :
  - a. la boule n° 7 ?
  - b. une boule avec un numéro pair ?
  - c. une boule avec un nombre multiple de 5 ?
  - d. une boule avec un nombre multiple de 7 ?

Exercice 2 :

Louis joue à « pile ou face » avec une pièce.

1. Il lance la pièce une fois.
  - a. Quelle est la probabilité d'obtenir « pile » ?
  - b. Quelle est la probabilité d'obtenir « face » ?
2. Il lance la pièce trois fois consécutivement.  
Est-il possible qu'il n'obtienne que des « pile » ?