



# FICHE DE L'ENSEIGNANT

CP CE1 CE2

CYCLE 2 • MATHS : GRANDEURS ET MESURES



## PÉRIMÈTRES ET TENNIS/TENNIS DE TABLE

### PRÉSENTATION

#### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES :

- Découvrir la notion de périmètre.
- Manipuler et construire progressivement la compétence « Calculer le périmètre d'un rectangle ».

#### COMPÉTENCES SPÉCIFIQUES :

- **Grandeurs et mesures :**
  - Comparer, estimer, mesurer des longueurs.
  - Utiliser le lexique, les unités, les instruments de mesure spécifiques de ces grandeurs.
  - Résoudre des problèmes impliquant des longueurs.
- **Espace et géométrie :**
  - Reconnaître, nommer, décrire, reproduire, construire quelques figures géométriques.
  - Reconnaître et utiliser les notions d'alignement, d'angle droit, d'égalité de longueurs, de milieu, de symétrie.

#### COMPÉTENCES INTERDISCIPLINAIRES :

- **EMC :**  
Apprendre à coopérer.
- **Français :**  
Pratiquer différentes formes de lecture (énoncés de problèmes).

#### DÉROULEMENT DES SÉANCES :

- Mise en projet.
- Recueil des représentations initiales des élèves.
- Travail en groupe et/ ou individuel selon les activités.
- Mise en commun.
- Bilan.
- Prolongements.

#### DURÉE :

- **CP :** 1 séance (45 minutes).
- **CE1 :** 2 séances (1 h 30).
- **CE2 :** 4 séances (2 h 30).

#### ORGANISATION :

- Travail en commun, en groupe et individuel.

#### ➔ MOTS-CLÉS DES J.O. :

**TENNIS • TENNIS DE TABLE • MATCH • ÉQUIPE • COOPÉRATION • FAIR-PLAY.**



### NOTIONS ABORDÉES

#### SAVOIRS MATHÉMATIQUES

Dans ce dossier, les élèves vont découvrir progressivement comment calculer le périmètre d'un polygone et notamment d'un rectangle :

- Le périmètre d'une figure est la mesure de son contour. Il est exprimé en mètres.
- Le périmètre d'un rectangle se calcule à l'aide d'une formule :  $(L + l) \times 2$ , où L représente sa longueur et l, sa largeur.



Les enfants vont ainsi être amenés à résoudre des problèmes dont la résolution implique le calcul d'un périmètre. Ils doivent pour cela connaître les unités de longueur suivantes et les relations qui les lient : le mètre, le kilomètre, le centimètre, le millimètre. Ils doivent aussi être capables de mesurer en mètres, centimètres et millimètres :

$$1 \text{ m} = 10 \text{ dm} = 100 \text{ cm} = 1\,000 \text{ mm} = 0,1 \text{ dam} = 0,01 \text{ hm} = 0,001 \text{ km}$$

### PETITE HISTOIRE DU TENNIS

L'ancêtre du tennis est le jeu de paume. À l'époque, il n'y avait pas de raquette : juste la main ! On jouait donc... avec la paume. Après la Révolution (1789), le sport évolue, et l'on voit apparaître les raquettes, le filet, le terrain, etc. C'est à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle qu'il prend la forme que l'on connaît aujourd'hui.

C'est par ailleurs en 1896 que l'on voit pour la première fois le tennis aux Jeux Olympiques organisés à Athènes. Après 1924, le tennis disparaît des JO pour n'être réintégré que soixante-quatre ans plus tard.

### TENNIS ET TENNIS DE TABLE

Au tennis, si on joue en simple, deux joueurs s'opposent sur le terrain. Si l'on joue en double, deux équipes de deux joueurs s'opposent ; il y a donc quatre joueurs sur le court.

Le but est de frapper la balle avec la raquette pour qu'elle rebondisse dans la moitié de terrain de l'adversaire. Il faut que l'adversaire n'arrive pas à remettre la balle en jeu.

Le tennis de table, quant à lui, est parfois surnommé le « ping-pong ». Les joueurs de tennis de table s'appellent des « pongistes ». Ils s'opposent non plus sur un terrain mais sur une table de couleur bleue ou verte. Là aussi, on peut jouer en simple ou en double. Le but du jeu est le même que dans le tennis. Les règles du jeu ont été codifiées en 1922 par un étudiant de Cambridge, Ivor Montagu.

#### Le tennis à la loupe

Comme nous allons travailler essentiellement sur le court de tennis, voici ce qu'il faut en savoir :

- Les lignes blanches délimitent les frontières externes du terrain ainsi que les zones internes.



© iStock

A

### SAVOIR !

Aux JO de 2016, le Britannique Andy Murray, vainqueur de Del Potro en quatre sets, est devenu le premier joueur de tennis à remporter deux fois la médaille d'or olympique en simple.

A

### SAVOIR !

Dès 1900, à Paris, l'épreuve de tennis est ouverte aux femmes aux JO.

A

### SAVOIR !

Le tennis de table est devenu un sport olympique en 1988, à Séoul.



- Les longues bandes sur les côtés s'appellent les « couloirs », on n'y joue que dans les jeux en double.
- Chaque joueur est de son côté du terrain. Un filet sépare le terrain en deux. La balle doit obligatoirement passer au-dessus du filet pour aller de l'autre côté.
- La balle doit atterrir avant la ligne de fond de court, celle qui est derrière les joueurs. Dans le cas où la balle tombe exactement sur une ligne, c'est l'arbitre qui décide si elle est bonne ou non.
- La ligne de fond de court et les couloirs sont les zones à éviter pendant le jeu, sauf pour la première balle servie.
- Le service se fait depuis la ligne de fond de court ou derrière celle-ci, en diagonale : la balle doit arriver de l'autre côté du filet, à gauche si le service se fait à droite, et inversement, dans la partie la plus proche du filet : c'est le « carré de service ».

### Un seul court, plusieurs revêtements

Les terrains de tennis ont tous les mêmes dimensions. Le court est un terrain rectangulaire de 23,77 m de long sur 8,23 m de large (sans les couloirs sur les côtés).



Un terrain de tennis peut avoir différents revêtements :

- Le béton et le quick (revêtement en résine synthétique dure, poreuse et légèrement granuleuse). C'est la surface qui a été choisie pour les JO de 2016.
- La terre battue : chape de calcaire recouverte de brique pilée ou de pierre pilée. C'est la surface des courts à Roland-Garros.
- Le gazon.
- Les surfaces synthétiques d'intérieur, dites « indoor ».



## PRÉSENTATION DE LA FICHE ÉLÈVE

### VOCABULAIRE UTILE :

Tennis, tennis de table, terrain, court, carré de service.

### ACTIVITÉS :

#### ► ACTIVITÉ 1 : LA TABLE DE PING-PONG : UN TERRAIN DE TENNIS MINIATURE

Mesurer en centimètres, pratiquer une démarche d'investigation (savoir observer, questionner), comparer, manipuler et expérimenter, formuler une hypothèse et la tester. **CP CE1 CE2**

**Support :** Une table de tennis de table.

Possibilité d'en dessiner une dans la cour de récréation (à la craie, par exemple).

**Matériel :** Instruments de mesure (règle, équerre).

**Mise en activité :** Demander aux élèves de mesurer les dimensions de la table.

- 1) Les élèves sont laissés libres de leur stratégie et du choix de leurs outils. Ils peuvent coopérer, mais ce n'est pas une obligation. Sur leur fiche, ils représentent la table de ping-pong.
- 2) Ils notent dans un tableau leurs observations et leurs mesures. L'enseignant passe dans les rangs et demande, le cas échéant, de verbaliser la stratégie.
- 3) Mettre en commun les dimensions d'une table de ping-pong et relever ensemble sur le schéma les dimensions. Le professeur valide les dimensions d'une table de tennis de table (274 cm x 152,5 cm).
- 4) L'enseignant demande aux enfants de comparer la table de tennis de table qu'ils ont mesurée avec leur représentation d'un terrain de tennis. Donner les dimensions d'un court de tennis (23,77 m x 8,23 m) que l'élève relève également sur sa feuille d'activités.

#### ► ACTIVITÉ 2 : UN TOUR DE TERRAIN

Calculer le périmètre d'un rectangle. **CP CE1 CE2**

**Supports :** Cahier de leçons de maths, schéma du terrain de tennis.

**Matériel :** Une règle (ou une équerre).

**Mise en activité :** Demander aux enfants de proposer une solution pour calculer le tour d'un terrain de tennis.

- 1) Encourager les enfants à écrire leurs propositions et faire émerger le terme qui convient : cela s'appelle le « périmètre ».
- 2) Laisser les enfants calculer en binômes le périmètre d'une table de ping-pong avec les mesures trouvées au cours de l'activité précédente. Une fois que tout le monde a calculé selon sa méthode, donner juste la réponse au tableau pour que chacun valide ou non sa méthode. Valider ensemble la formule du périmètre.
- 3) Calculer le périmètre d'un terrain de tennis : le terrain de tennis officiel mesure 23,77 m de long (on comptera 24 m) et 8,23 m de large sans les couloirs de côté (on comptera 8 m). À l'aide de ces mesures arrondies ( $L = 24$  m et  $l = 8$  m), les élèves doivent calculer le périmètre du terrain de tennis.



### ► ACTIVITÉ 3 : LE CARRÉ DE SERVICE EST-IL CARRÉ ?

Calculer le périmètre d'un carré. CP CE1 CE2

**Support :** Schéma d'un terrain de tennis.

**Matériel :** Une ardoise.

**Mise en activité :** Demander aux élèves de regarder le schéma du terrain de tennis et de répondre aux questions.

- 1) Le carré de service est-il vraiment un carré ? Oui ? Non ? Pourquoi ?
- 2) Proposer de calculer ensemble le périmètre de ce faux carré qui est en fait un rectangle.  
Donner les mesures suivantes :  $l = 4$  m et  $L = 6$  m environ.
- 3) Demander aux enfants quelles mesures auraient dû être les mesures de ce polygone pour qu'il soit un vrai carré.
  - Propositions attendues : 4 m pour chaque coté ou 6 m pour chaque côté.
  - Rappeler les caractéristiques d'un carré.
- 4) Calculer le périmètre d'un carré choisi : 6 m de côté. Les élèves travaillent sur leur ardoise en binôme. Temps de recherche : 5 min environ. L'enseignant peut passer dans les rangs et relever des techniques différentes. On met ensuite les résultats et surtout les méthodes en commun.  
Au tableau, faire passer :
  - un élève utilisant la méthode  $c + c + c + c$  ;
  - un élève utilisant la formule de calcul du périmètre du rectangle ;
  - un élève ayant découvert  $c \times 4$ .Valider ensemble la formule pour calculer le périmètre d'un carré.

### ► ACTIVITÉ 4 : RECTANGLES ET PÉRIMÈTRES D'UN TERRAIN

S'entraîner à calculer des périmètres : rectangle, carré, polygone. CP CE1 CE2

**Supports :** Image d'un terrain de tennis.

**Matériel :** Ardoise, règle, équerre, crayons de couleur.

**Mise en activité :** Sur un terrain de tennis, il y a de nombreux rectangles. Essayez, en binôme, de tous les trouver. Une fois que vous les avez tous trouvés, nous les colorierons en différentes couleurs. Vous pouvez en choisir deux et calculer leurs périmètres. Ensuite, nous les classerons par ordre croissant de périmètre.

- 1) Avec leur ardoise et les outils dont ils pensent avoir besoin, les binômes coopèrent pour trouver tous les rectangles existants sur le dessin du terrain. Puis, ils identifient les rectangles avec des couleurs différentes. Les encourager à noter les mesures des rectangles sur le dessin.
- 2) Prendre le schéma du terrain de tennis et des crayons de couleur et relever tous les rectangles trouvés par les élèves. Inviter chaque binôme à calculer les périmètres de deux rectangles qu'ils ont choisis. Puis, chaque binôme dicte à l'enseignant sa méthode et son résultat pour les périmètres.
- 3) Collectivement : classer dans l'ordre croissant les périmètres des rectangles du terrain.

## ÉLÉMENTS DE CORRECTION DE LA FICHE ÉLÈVE

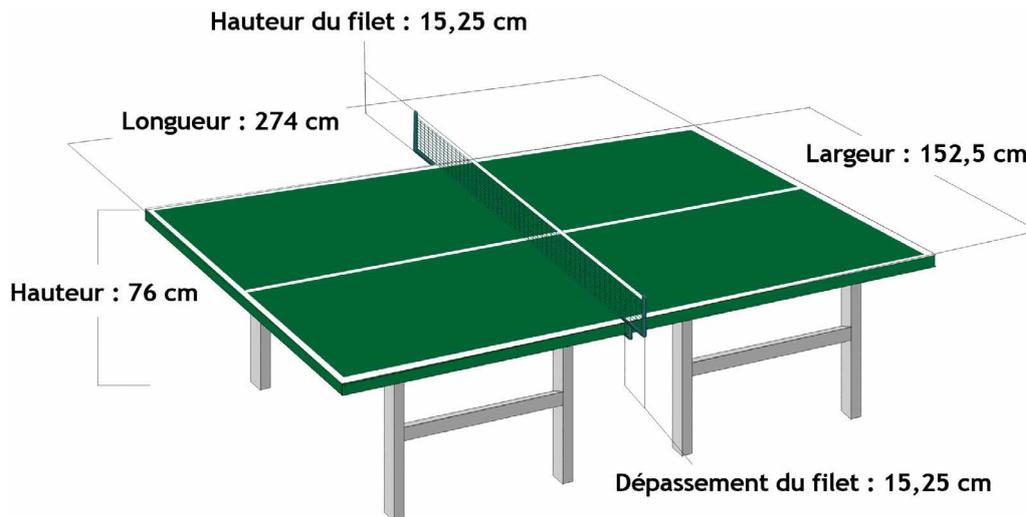
### ► ACTIVITÉ 1 : LA TABLE DE PING-PONG : UN TERRAIN DE TENNIS MINIATURE

Mesurer et reporter les dimensions d'une table de ping-pong. CP CE1 CE2

1) Aucune correction attendue.

2) Aucune correction attendue.

3)



4)





### ► ACTIVITÉ 2 : UN TOUR DE TERRAIN

Calculer le périmètre d'un rectangle en suivant les étapes suivantes.

CP CE1 CE2

- 1) Un périmètre.
- 2)  $P = \text{Longueur} \times 2 + \text{largeur} \times 2$ .

3)	$P = L \times 2 + l \times 2$
	$P = 24 \text{ m} \times 2 + 8 \text{ m} \times 2 = 48 \text{ m} + 16 \text{ m}$
	$P = 64 \text{ m}$
	<b>Le périmètre du court de tennis est de 64 m.</b>

### ► ACTIVITÉ 3 : LE CARRÉ DE SERVICE EST-IL CARRÉ ?

Calculer le périmètre d'un carré.

CP CE1 CE2

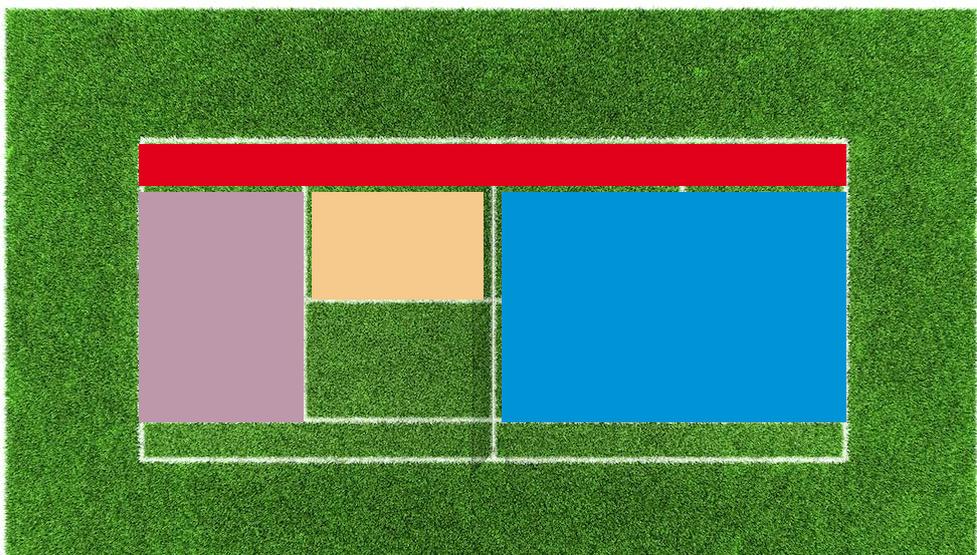
- 1) Non. Parce que les côtés ne mesurent pas tous les quatre la même longueur. Ils sont égaux deux à deux. Donc, en fait, ce sont des rectangles.
- 2)  $P = 6 \times 2 + 4 \times 2 = 20 \text{ m}$   
Le périmètre mesure 20 m.
- 3) Soit les quatre côtés mesurent 4 m, soit les quatre côtés mesurent 6 m.
- 4)  $P = 6 + 6 + 6 + 6 = 24 \text{ m}$   
À la place, on pourrait écrire  $P = 6 \times 4 = 24 \text{ m}$ .  
 $P = c \times 4$

### ► ACTIVITÉ 4 : RECTANGLES ET PÉRIMÈTRES D'UN TERRAIN

S'entraîner à calculer des périmètres.

CP CE1 CE2

- 1) Voici quelques-uns des rectangles que vous pourriez relever avec vos élèves, en fonction de leurs choix. La liste n'est pas exhaustive et ce schéma n'est présenté qu'à titre indicatif.



© Istock

- 2) Selon les rectangles qu'il aura choisis, vérifier les résultats obtenus pour chaque binôme.
- 3) À titre indicatif, l'ordre des rectangles relevés ici est : beige, violet, rouge, bleu.



## POUR ALLER PLUS LOIN

### RESSOURCES NUMÉRIQUES

Pour en savoir plus sur le tennis aux JO modernes :

<https://www.olympic.org/fr/tennis>

Pour faire découvrir à ses élèves les mesures de longueur : les fondamentaux de Canopé, toute une série de vidéos sur les unités de longueur, sur les ordres de grandeur et sur les conversions :

<https://www.reseau-canope.fr/lesfondamentaux/discipline/mathematiques/grandeurs-et-mesures/mesures-de-longueur.html>

### DES LECTURES POUR VOS ÉLÈVES

*Ratus champion de tennis*, de Jeanine et Jean Guion et Olivier Vogel, Hatier.

*Tennis*, d'Émilie Beaumont, Nathalie Bélineau et Jonathan Landemard, Fleurus.

*Le Tennis raconté aux enfants*, de Bruno Cuaz et Patrice Hagelauer, Martinière Jeunesse.

*J'apprends le tennis*, de Jérémy Rouche et Fabien Laurent, Milan.

*Copain des sports*, de Serge Guérin, Corine Delétraz et Laurent Audouin, Milan Jeunesse.

### DES EXPOS POUR VOS ÉLÈVES

Le Musée Olympique de Lausanne :

<https://www.olympic.org/museum> (visite virtuelle en ligne)

### TOUS LES DOSSIERS PÉDAGOGIQUES DU CNOSF DU CYCLE 2 :

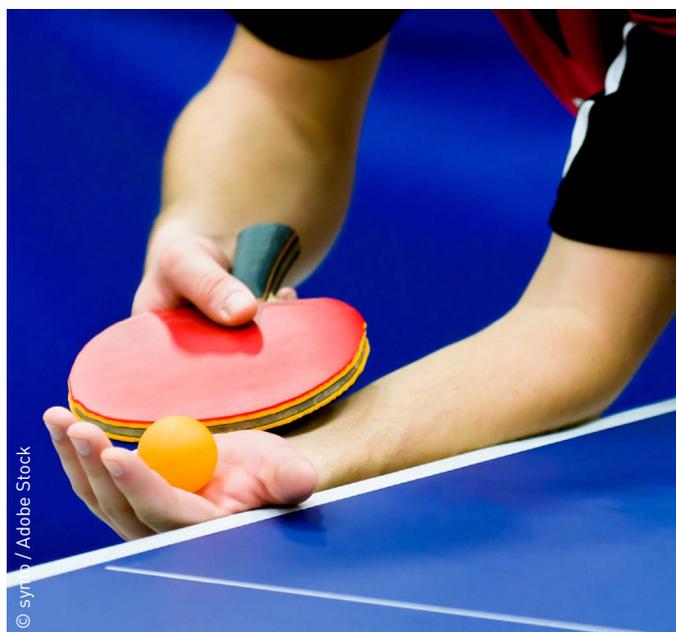
EPS : « Je découvre le water-polo »

Questionner le monde : « La gymnastique »

Anglais : « Le vocabulaire des JO en anglais »

Étude de la langue / lexique : « Le vocabulaire des Jeux Olympiques »

Éducation morale et civique : « Le rugby et l'importance des règles »





# FICHE DE PROGRESSIVITÉ

CYCLE 2 • MATHS : GRANDEURS ET MESURES

## PÉRIMÈTRES ET TENNIS/TENNIS DE TABLE

La séquence a pour but d'apprendre à l'enfant à comparer, à estimer et à mesurer des longueurs, puis à résoudre un problème qui implique des longueurs.

Les fiches d'exercices sont évolutives.

### Fiche CP

#### 1 activité.

L'activité sur la table de ping-pong permet de comparer des objets et des longueurs, et d'estimer les ordres de grandeur.

### Fiche CE1/CE2

#### CE1 : 2 activités.

En plus de l'activité de mesure, l'activité 2 permet de découvrir peu à peu la notion de périmètre, d'exprimer des mesures dans une ou plusieurs unités choisies.

#### CE2 : 4 activités.

En plus des activités 1 et 2 (sur lesquelles on peut passer plus rapidement), les activités 3 et 4 demandent de mobiliser les connaissances pour résoudre un problème en utilisant les opérations sur les grandeurs et donc le périmètre (attendu en fin de cycle, au CE2).



# FICHE DE L'ÉLÈVE

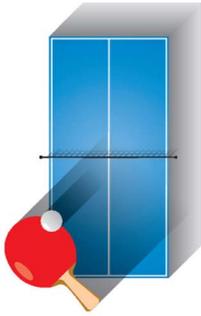
CP CE1 CE2

CYCLE 2 • MATHS : GRANDEURS ET MESURES

## PÉRIMÈTRES ET TENNIS/TENNIS DE TABLE

Aa

### VOCABULAIRE UTILE



**TENNIS** : sport de raquette qui oppose soit deux joueurs (jeu simple), soit deux équipes de deux joueurs (jeu en double).

**TENNIS DE TABLE** : appelé aussi « ping-pong », le tennis de table se joue comme le tennis en simple ou en double, mais sur une table.

**TERRAIN** : emplacement, parcelle délimitée sur laquelle se joue un sport.

**COURT** : on appelle « court de tennis » le terrain correspondant à l'aire du jeu de tennis.

**CARRÉ DE SERVICE** : partie du terrain dans laquelle la balle de service doit atterrir pour qu'un service soit correct.



### ACTIVITÉS

#### ► ACTIVITÉ : LA TABLE DE PING-PONG : UN TERRAIN DE TENNIS MINIATURE

##### SUPPORT :

- Une table de tennis de table.  
Sinon, en dessiner une dans la cour de récréation (à la craie, par exemple).

##### MATÉRIEL :

- Instruments de mesure (règle, équerre, mètre).

#### Mesure et reporte les dimensions d'une table de ping-pong.

1) Dans ce cadre tu peux dessiner la table de ping-pong :



### TRUCS & ASTUCES

Quand la maîtresse ou le maître explique une leçon ou donne une consigne, **concentre-toi**. Pour t'aider, tu peux **fermer les yeux** et respirer profondément. Ensuite, **souffle discrètement et imagine que tu gonfles une bulle qui va te protéger** de tout ce qui risque de t'empêcher d'écouter. Si tu n'arrives pas à suivre, demande gentiment à la maîtresse ou au maître de **ralentir ses explications**.

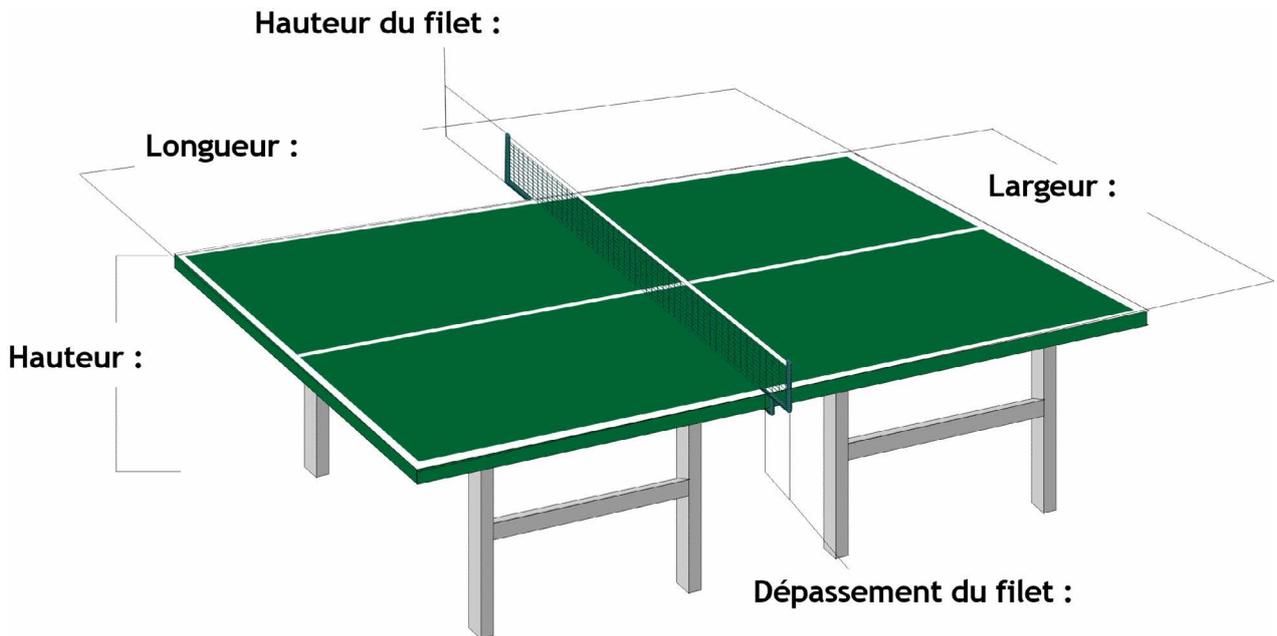
**► POUR ALLER PLUS LOIN :**

On emploie souvent l'expression « tennis de table » pour désigner le sport de compétition et le mot « ping-pong » pour désigner le sport de loisir. Les joueurs s'appellent des « pongistes ». Le mot « ping-pong » vient du bruit que fait la balle contre la raquette (ping) et sur la table (pong).

2) Dans ce tableau, tu peux noter tes observations et tes mesures.

Mes observations	Mes mesures

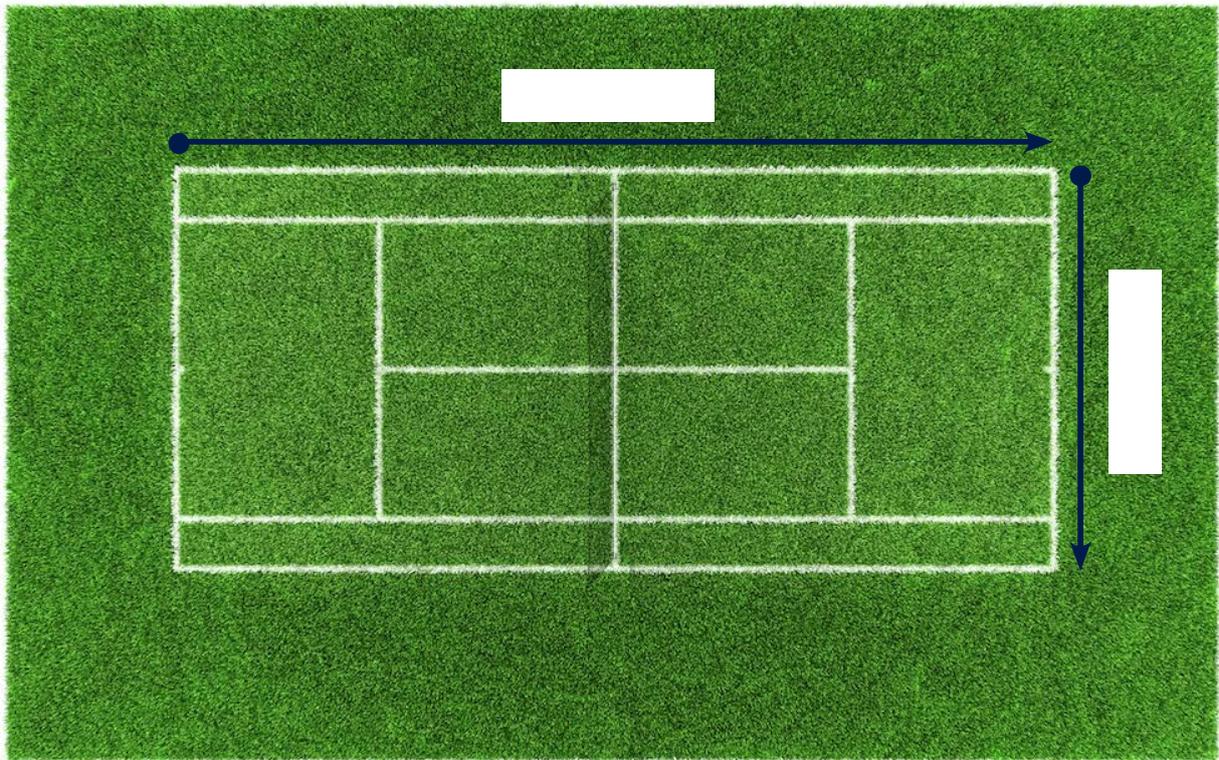
3) Sur ce schéma, note les dimensions trouvées en commun.



**► POUR ALLER PLUS LOIN :**

Le tennis de table est devenu un sport olympique en 1988, à Séoul (Corée du Sud, Asie). La France n'a jamais obtenu de médaille d'or en tennis de table aux JO. La dernière médaille obtenue date des Jeux de Sydney, en 2000 : l'équipe masculine de double, composée de Patrick Chila et de Jean-Philippe Gatien, a obtenu une médaille de bronze.

4) Note les dimensions réelles d'un terrain de tennis.



© Istock

**► POUR ALLER PLUS LOIN :**

Le terrain de tennis est aussi appelé le « court ». Le filet qui sépare le terrain en deux parties égales mesure environ 91 cm de haut.



## JE RETIENS

- Le périmètre d'une figure, c'est la longueur de son contour.
- Le tennis et le tennis de table (auss appelé « ping-pong ») sont des sports de raquette qui opposent soit deux joueurs (jeu simple), soit deux équipes de deux joueurs (jeu en double).



## ET MAINTENANT, J'AGIS !

- **J'apprends à résoudre un problème de maths.** Pour commencer, je lis bien l'énoncé et je vérifie que je connais tous les mots. Au besoin, je peux regarder dans un dictionnaire. Pour m'aider, je réalise un schéma (un petit dessin). Grâce à lui, je peux trouver si c'est une situation où je dois faire une addition (j'ajoute) ou une soustraction (j'enlève).



- **Je fais des maths sans le savoir.** Que je sois bricoleur ou sportif, savoir mesurer une longueur me sera indispensable. Par exemple, si je veux recouvrir une boîte à chaussures d'un joli papier, je vais devoir couper une bande dont la longueur sera... le périmètre de la boîte !
- **J'apprends à vivre avec les autres.** Les autres peuvent m'apporter beaucoup, me permettre de réfléchir, d'échanger des idées, de rire, m'aider en étant différents. Par exemple, je peux travailler avec un copain si je n'ai pas compris quelque chose, ou si c'est lui qui a besoin d'aide. Et si je ne suis pas d'accord avec quelqu'un, je peux le dire, mais je peux aussi écouter et trouver une solution qui tienne compte de nos avis différents. Ensemble, on est plus forts !



# FICHE DE L'ÉLÈVE

CP CE1 CE2

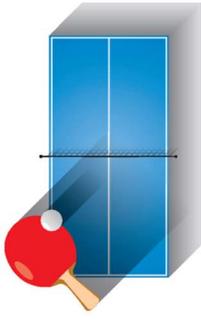
CYCLE 2 • MATHS : GRANDEURS ET MESURES

## PÉRIMÈTRES ET TENNIS/TENNIS DE TABLE



Aa

### VOCABULAIRE UTILE



**TENNIS** : sport de raquette qui oppose soit deux joueurs (jeu simple), soit deux équipes de deux joueurs (jeu en double).

**TENNIS DE TABLE** : appelé aussi « ping-pong », le tennis de table se joue comme le tennis en simple ou en double, mais sur une table.

**TERRAIN** : emplacement, parcelle délimitée sur laquelle se joue un sport.

**COURT** : on appelle « court de tennis » le terrain correspondant à l'aire du jeu de tennis.

**CARRÉ DE SERVICE** : partie du terrain dans laquelle la balle de service doit atterrir pour qu'un service soit correct.



### ACTIVITÉS

#### ► ACTIVITÉ 1 : LA TABLE DE PING-PONG : UN TERRAIN DE TENNIS

MINIATURE CP CE1 CE2

##### SUPPORT :

- Une table de tennis de table.  
Sinon, en dessiner une dans la cour de récréation (à la craie, par exemple).

##### MATÉRIEL :

- Instruments de mesure (règle, équerre, mètre).

#### Mesure et reporte les dimensions d'une table de ping-pong.

1) Dans ce cadre, tu peux dessiner la table de ping-pong.



### TRUCS & ASTUCES

Le conseil à bien suivre pour réussir à résoudre ton problème de maths est de **bien lire la consigne** : toutes les réponses sont dedans ! Pour t'aider à la comprendre, tu peux **imaginer que c'est toi qui es en train de vivre la situation décrite**. Tu peux aussi raconter le problème comme une histoire, **avec tes propres mots**.



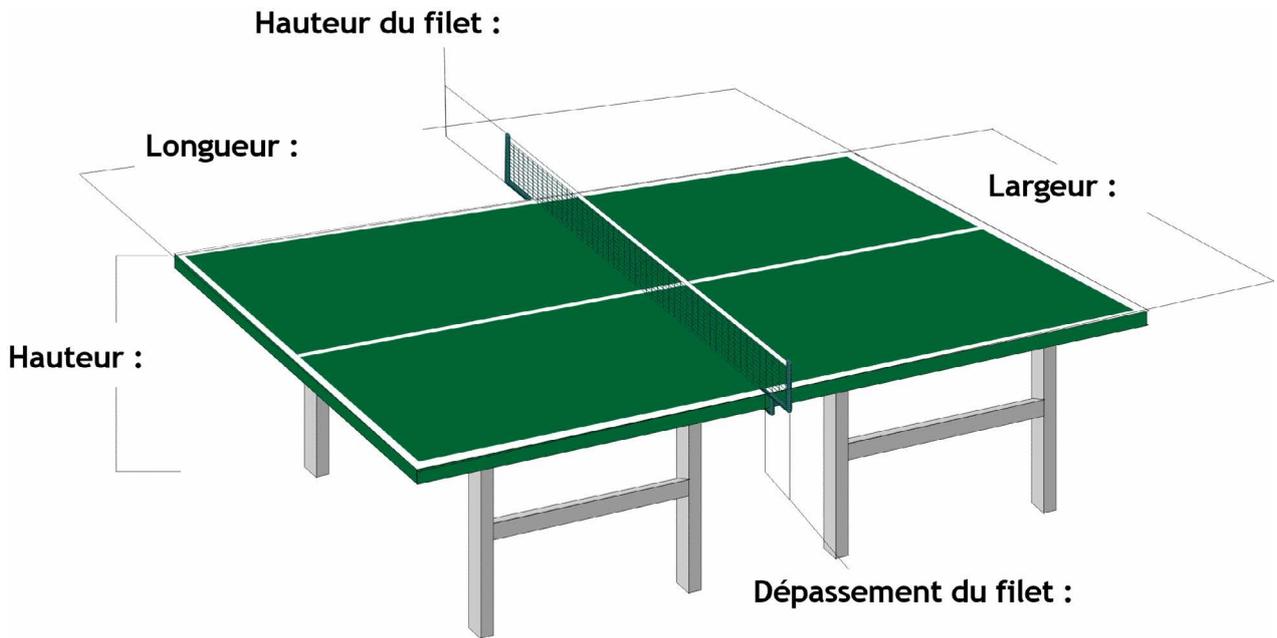
**► POUR ALLER PLUS LOIN :**

On emploie souvent l'expression « tennis de table » pour désigner le sport de compétition et le mot « ping-pong » pour désigner le sport de loisir. Les joueurs s'appellent des « pongistes ». Le mot « ping-pong » vient du bruit que fait la balle contre la raquette (ping) et sur la table (pong).

2) Dans ce tableau, tu peux noter tes observations et tes mesures.

Mes observations	Mes mesures

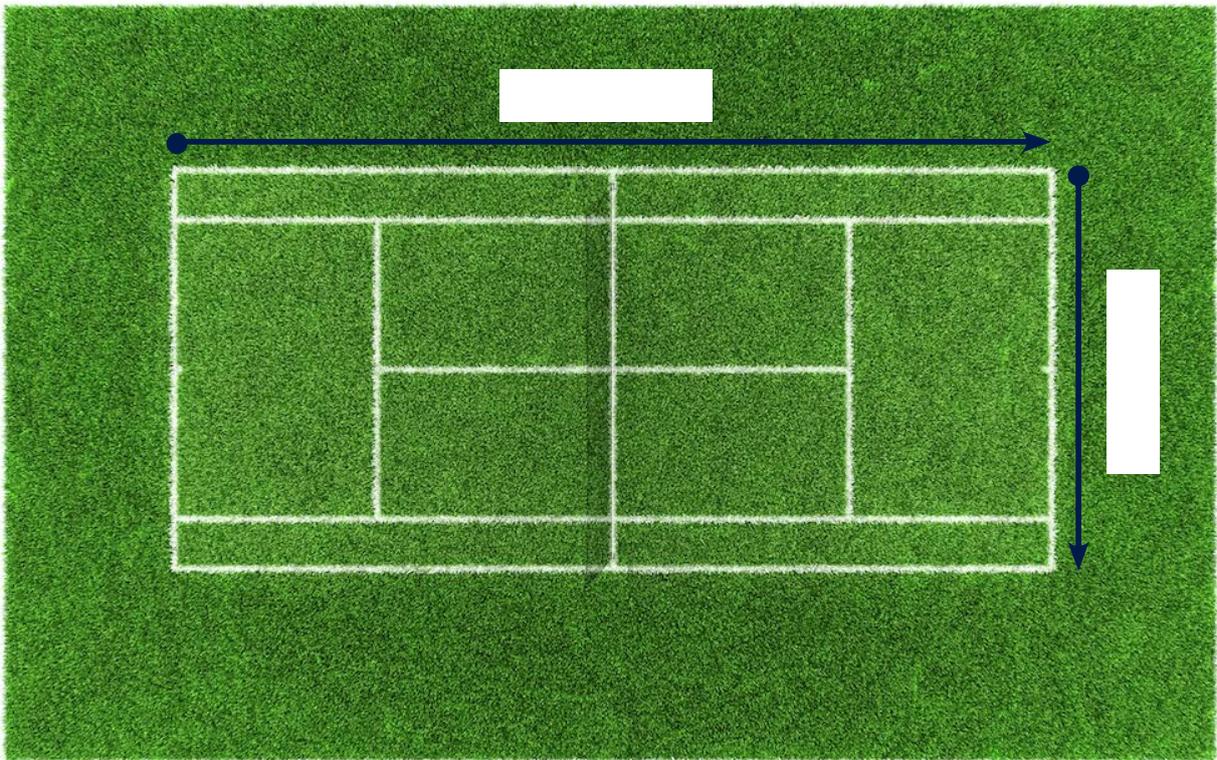
3) Sur ce schéma, note les dimensions trouvées en commun.



**► POUR ALLER PLUS LOIN :**

Le tennis de table est devenu un sport olympique en 1988, à Séoul (Corée du Sud, Asie). La France n'a jamais obtenu de médaille d'or en tennis de table aux JO. La dernière médaille obtenue date des Jeux de Sydney, en 2000 : l'équipe masculine de double, composée de Patrick Chila et de Jean-Philippe Gatien, a obtenu une médaille de bronze.

4) Note les dimensions réelles d'un terrain de tennis.



© Istock

**► POUR ALLER PLUS LOIN :**

Le terrain de tennis est aussi appelé le « court ». Le filet qui sépare le terrain en deux parties égales mesure environ 91 cm de haut.

**► ACTIVITÉ 2 : UN TOUR DE TERRAIN** CP CE1 CE2

**SUPPORT :**

- Cahier de leçons de maths, schéma du terrain de tennis.

**MATÉRIEL :**

- Une règle (ou une équerre).

**Calcule le périmètre d'un terrain de tennis en respectant les étapes suivantes.**

1) À ton avis, comment peut-on faire pour calculer la longueur du contour d'un terrain de tennis ?

– Écris ici tes propositions :

.....

.....

.....

– Comment appelle-t-on la longueur du contour d'une figure ?



2) En binôme, calcule le périmètre d'une table de ping-pong en utilisant les mesures trouvées dans l'activité 1. (Choisissez la méthode que vous voulez pour le moment.)

.....

.....

.....

Maintenant que le professeur a validé la méthode à suivre, que peux-tu dire de la vôtre ? Était-ce la bonne ?

.....

Si oui, bravo !

**Notons ici la formule pour calculer un périmètre.**

.....

3) Maintenant, en t'aidant de la formule et du schéma du terrain, calcule le périmètre du terrain de tennis.

Comme tu le sais, le terrain de tennis officiel mesure 23,77 m de long et 8,23 m de large sans les couloirs de côté. Calcule le périmètre du terrain de tennis à l'aide de ces mesures arrondies :  $L = 24$  m,  $l = 8$  m.

<b>Le périmètre du court de tennis est de ..... m.</b>

**► POUR ALLER PLUS LOIN :**

Le ping-pong est apparu au Royaume-Uni à la fin du XIX<sup>e</sup> (19<sup>e</sup>) siècle. Aujourd'hui, les plus grands champions viennent d'Asie, surtout de Chine. Pour te donner une idée, depuis vingt-huit ans, c'est toujours une joueuse chinoise qui a remporté la médaille d'or en simple aux Jeux Olympiques. En 2016 à Rio (Brésil), la championne olympique s'appelle Ding Ning.



► **ACTIVITÉ 3 : LE CARRÉ DE SERVICE EST-IL CARRÉ ?** CP CE1 CE2

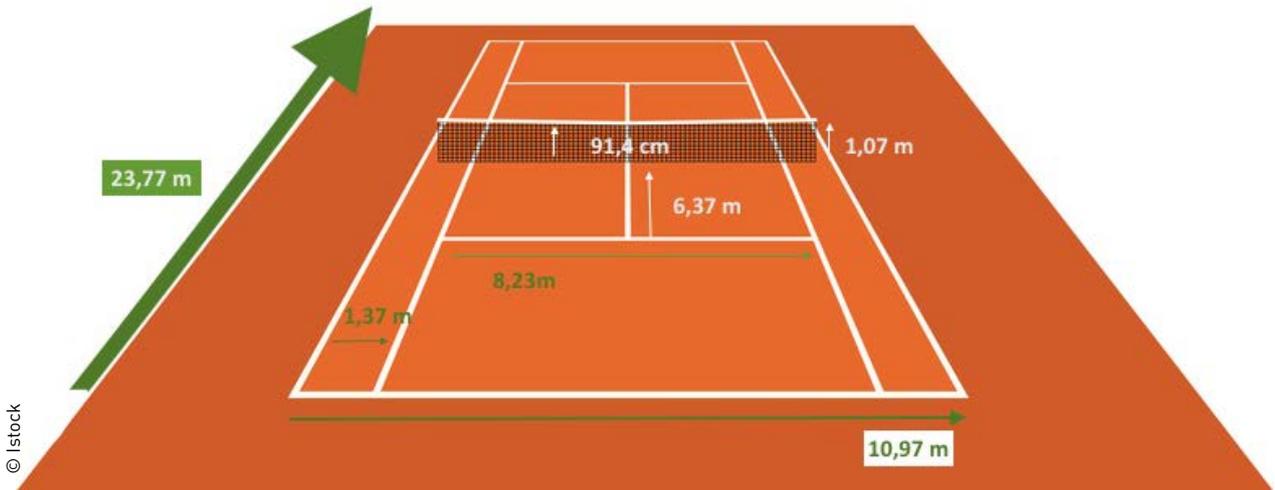
**SUPPORT :**

- Schéma d'un terrain de tennis.

**MATÉRIEL :**

- Une ardoise.

Regarde le schéma d'un terrain de tennis et réponds aux questions ci-dessous.



1) Le « carré de service » est-il vraiment un carré ?

.....

Pourquoi ?

.....

.....

2) D'après les mesures arrondies indiquées ci-dessous, quel est le périmètre du « carré de service » ?

- Largeur : 4 m
- Longueur : 6 m

.....

.....



3) Quelles auraient pu être les mesures de ce polygone pour qu'il soit un vrai carré ?

Note ici tes propositions :

.....

.....

4) Si l'on choisit de faire un terrain carré de 6 m de côté, quel sera son périmètre ?  
(Vous pouvez travailler à deux.)

.....

**Notons ici la formule pour calculer le périmètre d'un carré.**

.....

► **ACTIVITÉ 4 : RECTANGLES ET PÉRIMÈTRES D'UN TERRAIN** CP CE1 CE2

**SUPPORT :**

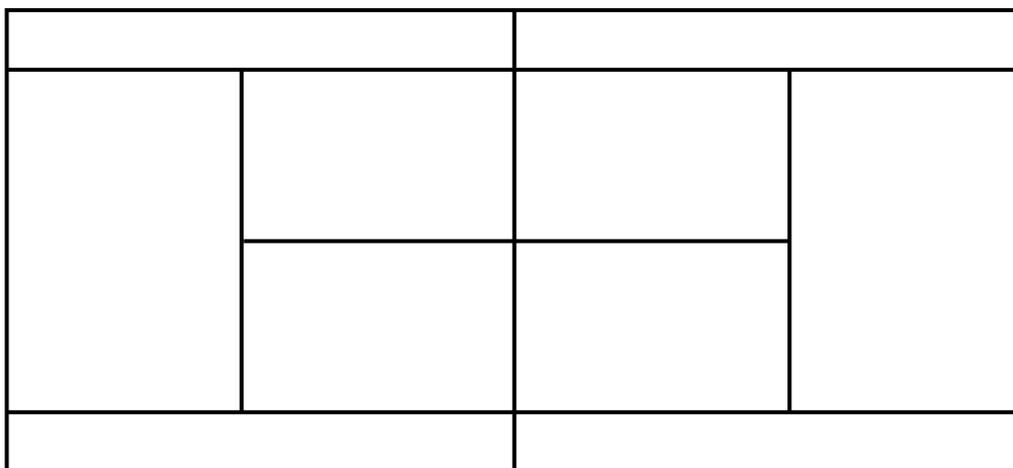
- Image d'un terrain de tennis.

**MATÉRIEL :**

- Une ardoise, une règle, une équerre, des crayons de couleur.

**En binôme, calcule les périmètres de plusieurs rectangles en respectant les étapes suivantes.**

1) Trouve sur ce terrain de tennis tous les rectangles et colorie-les en différentes couleurs.





2) Maintenant, vous pouvez en choisir deux et calculer leurs périmètres.

<b>Je choisis le rectangle :</b>
<b>Calcul :</b>
<b>Résultat :</b>

<b>Je choisis le rectangle :</b>
<b>Calcul :</b>
<b>Résultat :</b>

3) Classe les rectangles du terrain par ordre croissant de périmètre en associant chacun à sa couleur.

.....

.....

### ► POUR ALLER PLUS LOIN :

Roger Federer est suisse. Il détient le record de 302 semaines passées à la première place du classement mondial de tennis et le record masculin de 18 victoires dans les tournois du Grand Chelem. Il est également double médaillé or en simple aux Jeux Olympiques.

Du côté des femmes, ce sont les sœurs Williams, américaines, qui sont des légendes. Serena Williams a gagné plus de 70 tournois dans sa carrière !



### JE RETIENS

- Le périmètre d'une figure, c'est la longueur de son contour.
- Pour calculer le périmètre d'une figure, on additionne les longueurs de tous ses côtés.



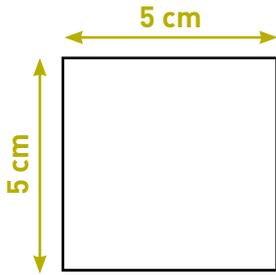
**$8 + 3 + 8 + 3 = 22$  cm. Le périmètre de ce rectangle est de 22 cm.**

Pour calculer le périmètre d'un rectangle, on peut aller plus vite en utilisant cette formule :  **$P = (L \times 2) + (l \times 2)$  ou  $(L + l) \times 2$**

Ici, on obtient :  **$P = (8 \times 2) + (3 \times 2)$  Donc  $P = 16 + 6 = 22$  cm**



Pour calculer le périmètre d'un carré, on peut additionner la longueur de tous ses côtés :



$5 + 5 + 5 + 5 = 20$  cm. Le périmètre de ce carré est de 20 cm.

Ou alors, on peut utiliser tout simplement la formule :

$$P = 4 \times C$$

Ici, on obtient :  $P = 4 \times 5 = 20$  cm

- Le tennis et le tennis de table (aussi appelé « ping-pong ») sont des sports de raquette qui opposent soit deux joueurs (jeu simple), soit deux équipes de deux joueurs (jeu en double).



## ET MAINTENANT, J'AGIS !

- **J'apprends à résoudre un problème de maths.** Pour commencer, je lis bien l'énoncé et je vérifie que je connais tous les mots. Au besoin, je peux regarder dans un dictionnaire. Pour m'aider, je réalise un schéma (un petit dessin). Grâce à lui, je peux trouver si c'est une situation où je dois faire une addition (j'ajoute) ou une soustraction (j'enlève).
- **Je fais des maths sans le savoir.** Que je sois bricoleur ou sportif, savoir mesurer une longueur me sera indispensable. Par exemple, si je veux recouvrir une boîte à chaussures d'un joli papier, je vais devoir couper une bande dont la longueur sera... le périmètre de la boîte !
- **J'apprends à vivre avec les autres.** Les autres peuvent m'apporter beaucoup, me permettre de réfléchir, d'échanger des idées, de rire, m'aider en étant différents. Par exemple, je peux travailler avec un copain si je n'ai pas compris quelque chose, ou si c'est lui qui a besoin d'aide. Et si je ne suis pas d'accord avec quelqu'un, je peux le dire, mais je peux aussi écouter et trouver une solution qui tienne compte de nos avis différents. Ensemble, on est plus forts !



# À TOI DE JOUER !

CP CE1 CE2

CYCLE 2 • MATHS : GRANDEURS ET MESURES

## PÉRIMÈTRES ET TENNIS/TENNIS DE TABLE



### AS-TU BIEN COMPRIS ?

#### 1 RÉPOND PAR « VRAI » OU « FAUX » :

La France a été médaillée d'or olympique au tennis de table en 2016.	
On peut jouer au tennis par équipes.	
La table de tennis de table est carrée.	

#### 2 COMMENT S'APPELLE UN TERRAIN DE TENNIS ?

- Un bassin       Un green       Un court

#### 3 QUEL EST L'AUTRE NOM DU TENNIS DE TABLE ?

- Le ping-pong       Le yin-yang       Le bong-bong

#### 4 COMMENT APPELLE-T-ON UN JOUEUR DE PING PONG ?

- Un pongiste       Un ping-pondeur       Un plongeur

#### 5 QU'Y A-T-IL AU MILIEU DU TERRAIN DE TENNIS OU D'UNE TABLE DE TENNIS DE TABLE ?

- De la ficelle       Un filet       Un grillage

### LE SAIS-TU AUSSI ?

#### 1 COMMENT APPELLE-T-ON UN JOUEUR DE TENNIS ?

- Un gymnaste       Un tennisman       Un raquetteman

#### 2 QUEL SPORT EST L'ANCÊTRE DU TENNIS ?

- Le jeu de paume       Le squash       Le base-ball

#### 3 LEQUEL DE CES JOUEURS EST UN JOUEUR FRANÇAIS ?

- Federer       Djokovic       Tsonga





# À TOI DE JOUER ! CP CE1 CE2

CYCLE 2 • MATHS : GRANDEURS ET MESURES

## PÉRIMÈTRES ET TENNIS/TENNIS DE TABLE

### AS-TU BIEN COMPRIS ?

#### 1 COMMENT S'APPELLE UN TERRAIN DE TENNIS ?

- Un bassin       Un green       Un court

#### 2 QUEL EST L'AUTRE NOM DU TENNIS DE TABLE ?

- Le ping-pong       Le yin-yang       Le bong-bong

#### 3 COMMENT APPELLE-T-ON UN JOUEUR DE PING-PONG ?

- Un pongiste       Un ping-ponneur       Un plongeur

#### 4 QU'Y A-T-IL AU MILIEU DU TERRAIN DE TENNIS OU D'UNE TABLE DE TENNIS DE TABLE ?

- De la ficelle       Un filet       Un grillage

#### 5 QUEL PAYS EST QUASIMENT IMBATTABLE AU TENNIS DE TABLE FÉMININ ?

- La Chine       Le Japon       La Corée

### LE SAIS-TU AUSSI ?

#### 1 COMMENT APPELLE-T-ON UN JOUEUR DE TENNIS ?

- Un gymnaste       Un tennisman       Un raquetteman

#### 2 QUEL SPORT EST L'ANCÊTRE DU TENNIS ?

- Le jeu de paume       Le squash       Le base-ball

#### 3 LEQUEL DE CES JOUEURS EST UN JOUEUR FRANÇAIS ?

- Federer       Djokovic       Tsonga

#### 4 DE QUELLE COULEUR EST LA BALLE DE TENNIS OFFICIELLE ?

- Verte       Jaune       Orange

#### 5 QUELLE JOUEUSE DÉTIENT LE PLUS GROS PALMARÈS EN 2017 ?

- Serena Williams       Venus Williams       Maria Sharapova



**POUR OUVRIR LE DÉBAT... DONNE TON AVIS !**

**MÊME LES PLUS GRANDS CHAMPIONS DU TENNIS ET DU TENNIS DE TABLE ONT ÉTÉ DÉBUTANTS. PENSES-TU QUE TOUT LE MONDE PEUT RÉUSSIR ?**



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



# À TOI DE JOUER ! ÉLÉMENTS DE RÉPONSE

CYCLE 2 • MATHS : GRANDEURS ET MESURES

CP

CE1

CE2

## PÉRIMÈTRES ET TENNIS/TENNIS DE TABLE

### AS-TU BIEN COMPRIS ?

#### 1 RÉPONDS PAR « VRAI » OU « FAUX » :

La France a été médaillée d'or olympique au tennis de table en 2016.	Faux
On peut jouer au tennis par équipes.	Vrai
La table de tennis de table est carrée.	Faux

#### 2 COMMENT S'APPELLE UN TERRAIN DE TENNIS ?

Un bassin

Un green

Un court

#### 3 QUEL EST L'AUTRE NOM DU TENNIS DE TABLE ?

Le ping-pong

Le yin-yang

Le bong-bong

#### 4 COMMENT APPELLE-T-ON UN JOUEUR DE PING-PONG ?

Un pongiste

Un ping-pondeur

Un plongeur

#### 5 QU'Y A-T-IL AU MILIEU DU TERRAIN DE TENNIS OU D'UNE TABLE DE TENNIS DE TABLE ?

De la ficelle

Un filet

Un grillage

### LE SAIS-TU AUSSI ?

#### 1 COMMENT APPELLE-T-ON UN JOUEUR DE TENNIS ?

Un gymnaste

Un tennisman

Un raquetteman

#### 2 QUEL SPORT EST L'ANCÊTRE DU TENNIS ?

Le jeu de paume

Le squash

Le base-ball

#### 3 LEQUEL DE CES JOUEURS EST UN JOUEUR FRANÇAIS ?

Federer

Djokovic

Tsonga



**4 DE QUELLE COULEUR EST LA BALLE DE TENNIS OFFICIELLE ?**

- Verte     Jaune     Orange

**5 QUELLE JOUEUSE DÉTIENT LE PLUS GROS PALMARÈS EN 2017 ?**

- Serena Williams     Venus Williams     Maria Sharapova



# À TOI DE JOUER ! ÉLÉMENTS DE RÉPONSE

CYCLE 2 • MATHS : GRANDEURS ET MESURES

CP

CE1

CE2

## PÉRIMÈTRES ET TENNIS/TENNIS DE TABLE

### AS-TU BIEN COMPRIS ?

#### 1 COMMENT S'APPELLE UN TERRAIN DE TENNIS ?

Un bassin

Un green

Un court

#### 2 QUEL EST L'AUTRE NOM DU TENNIS DE TABLE ?

Le ping-pong

Le yin-yang

Le bong-bong

#### 3 COMMENT APPELLE-T-ON UN JOUEUR DE PING-PONG ?

Un pongiste

Un ping-pondeur

Un plongeur

#### 4 QU'Y A-T-IL AU MILIEU DU TERRAIN DE TENNIS OU D'UNE TABLE DE TENNIS DE TABLE ?

De la ficelle

Un filet

Un grillage

#### 5 QUEL PAYS EST QUASIMENT IMBATTABLE AU TENNIS DE TABLE FÉMININ ?

La Chine

Le Japon

La Corée

### LE SAIS-TU AUSSI ?

#### 1 COMMENT APPELLE-T-ON UN JOUEUR DE TENNIS ?

Un gymnaste

Un tennisman

Un raquetteman

#### 2 QUEL SPORT EST L'ANCÊTRE DU TENNIS ?

Le jeu de paume

Le squash

Le base-ball

#### 3 LEQUEL DE CES JOUEURS EST UN JOUEUR FRANÇAIS ?

Federer

Djokovic

Tsonga

#### 4 DE QUELLE COULEUR EST LA BALLE DE TENNIS OFFICIELLE ?

Verte

Jaune

Orange

#### 5 QUELLE JOUEUSE DÉTIENT LE PLUS GROS PALMARÈS EN 2017 ?

Serena Williams

Venus Williams

Maria Sharapova