

*Nom* : .....

*Prénom* : .....

*Ecole* : .....

*Classe* : .....

*Numéro* : .....

Evaluation externe  
3<sup>e</sup> année de l'enseignement professionnel

# Test de mathématique

Carnet de l'élève

Ministère de la Communauté française  
Administration de l'Enseignement et de la Recherche scientifique  
Direction de la Recherche en Education et du Pilotage interréseaux

Doc n° 9  
Octobre 1998

### Question 1

Sur chacune des lignes, entoure le plus petit des deux nombres.

A/	$\frac{5}{3}$	$\frac{9}{12}$
B/	187,6	18,76
C/	187,67	187,9
D/	$\frac{7}{10}$	0,68

Code	1	A	B	C	D
------	---	---	---	---	---

### Question 2

Voici quatre nombres :

8,10	8,01	8,121	8,6
------	------	-------	-----

Ecris-les du plus petit au plus grand :

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

Code	2	<input type="text"/>
------	---	----------------------

### Question 3

Dans la case vide, écris un nombre **compris entre** les deux nombres donnés.

**A/**

72		75
----	--	----

**B/**

48,7		49,7
------	--	------

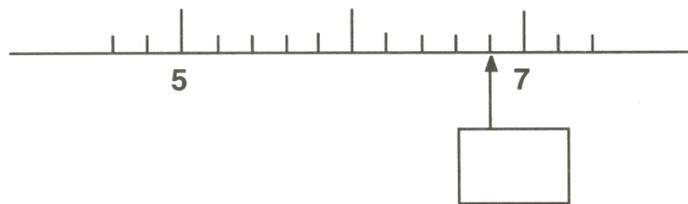
**C/**

72,4		72,5
------	--	------

Code	3	A	B	C
------	---	---	---	---

### Question 4

Sur cette droite graduée, retrouve la valeur du point indiqué par la flèche et inscris-la dans la case correspondante.



Code

4	
---	--

### Question 5

Voici 5 chiffres :

0

5

1

7

2

**A/** Ecris le nombre entier de cinq chiffres le plus petit possible en utilisant tous ces chiffres et chacun d'eux une seule fois.

**B/** Ecris le nombre entier de cinq chiffres le plus petit possible en utilisant tous ces chiffres et chacun d'eux une seule fois.

Code

5	A	B
---	---	---

### Question 6

Ecris tous les nombres pairs compris entre 39 et 51.

Code

6	
---	--

**Question 7**

**A/**

Voici une liste de multiples de 3. Ceux indiqués en gras sont aussi les multiples de deux autres nombres. Lesquels ?

**0**    3    **6**    9    **12**    15    **18**    21    **24**    27    **30**

Ecris ces deux nombres (autres que 1) dans les cases vides.

--	--

**B/**

Voici 5 diviseurs de 30 :

**1**    **30**    **2**    **3**    **10**

Quels sont les trois diviseurs manquants ? Ecris-les dans les cases vides.

--	--	--

Code 

<b>7</b>	A	B
----------	---	---

**Question 8**

**A/**

Effectue la multiplication suivante :	
(Tu peux utiliser la colonne de droite comme brouillon)	
$\begin{array}{r} 287 \\ \times 46 \\ \hline \end{array}$	

**B/**

Effectue la division suivante :	
(Tu peux utiliser la colonne de droite comme brouillon)	
$\begin{array}{r l} 4551 & 37 \end{array}$	

Code 

<b>8</b>	A	B
----------	---	---

**Question 9**

Complète les calculs en utilisant le renseignement suivant :

$$31 \times 27 = 837$$

A/  $3,1 \times 27 =$

B/  $0,31 \times 27 =$

C/  $3100 \times 2,7 =$

Code	9	A	B	C
------	---	---	---	---

**Question 10**

Voici plusieurs manières dont des enfants ont décomposé la multiplication  $42 \times 15$  pour pouvoir l'effectuer plus facilement.

Indique **V** dans les cases correspondant à une décomposition correcte et indique **F** dans les cases correspondant à une décomposition fausse.

	42 X 15	V ou F
A/	$= 42 \times 10 \times 5$	<input type="checkbox"/>
B/	$= (42 \times 10) + (42 \times 5)$	<input type="checkbox"/>
C/	$= 42 \times 5 \times 3$	<input type="checkbox"/>
D/	$= (42 + 10) \times (42 + 5)$	<input type="checkbox"/>

Code	10	A	B	C	D
------	----	---	---	---	---

**Question 11**

**A/**

Un chocolat coûte 7 F. Jean a 90 F en poche.  
Combien de chocolats peut-il acheter ?  
Ecris tous tes calculs.

Réponse:

**B/**

Jean voudrait acheter des yaourts.  
Dans le rayon du supermarché, il voit que :

- **8 pots** de yaourt « **Naturin** » coûtent **100 F**
- **3 pots** de yaourt « **Goufrais** » coûtent **42 F**
- **6 pots** de yaourt « **Délice** » coûtent **91 F**

Tous les pots de yaourt ont le même poids.

Dans quelle marque le pot de yaourt est-il le moins cher ?  
Ecris tous tes calculs.

Marque la moins chère:

Code

11	A	B
----	---	---

**Question 12**

**A/**

Une bicyclette est affichée 6 200 F hors taxe. Sachant que la taxe est de 21 %, calcule la **valeur de cette taxe**. Ecris tes calculs.

valeur de la taxe :  F

**B/**

Dans un magasin, des chaussures de sport sont affichées 1 700 F. A l'occasion des soldes, le marchand accorde une réduction de 10 %. Calcule **le prix à payer après la réduction**. Ecris tes calculs.

Prix des chaussures après la réduction :  F

Code

<b>12</b>	A	B
-----------	---	---

### Question 13

Voici la répartition des terres agricoles dans 5 pays de la Communauté européenne :

	France	Italie	Irlande	Danemark	Grèce
terres cultivées	36 %	53 %	18 %	61,5 %	20 %
terres destinées à l'élevage	25 %	17 %	49 %	6,5 %	15 %
total des terres agricoles	61 %	70 %	67 %	68 %	35 %

Réponds aux questions suivantes :

**A/** Quel pays a le plus faible pourcentage de terres consacrées à l'élevage ?

.....

**B/** Quelle différence y a-t-il entre le pourcentage de terres que l'Italie consacre à la culture et à l'élevage ?

.....

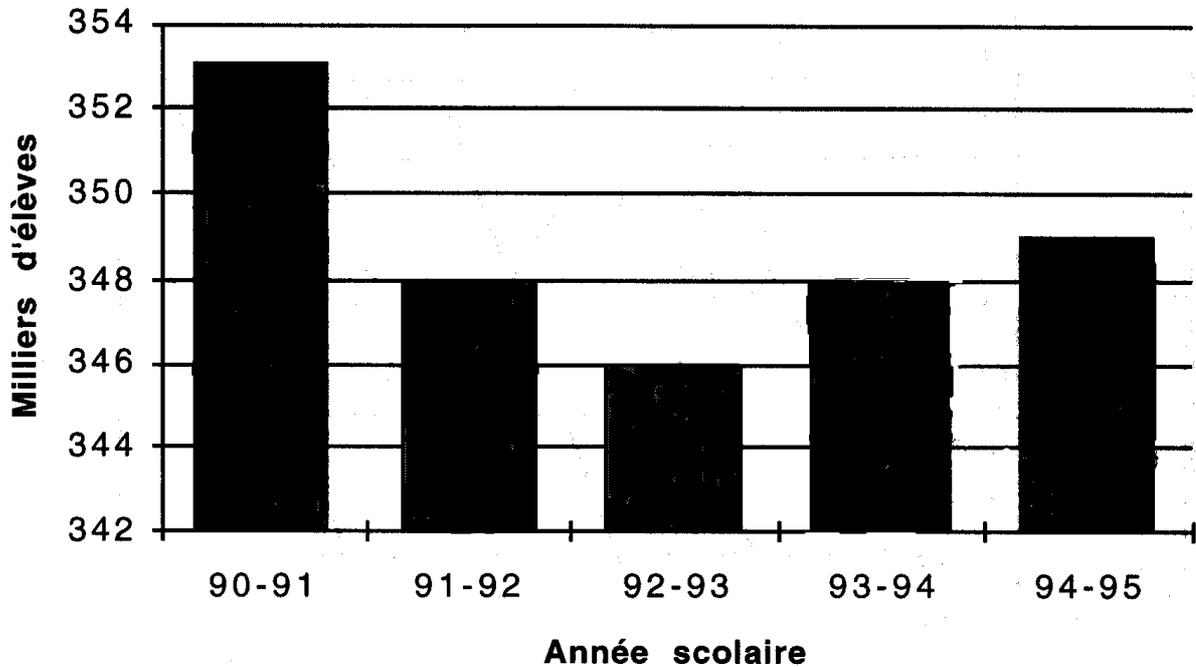
**C/** La superficie de la France est de 550.000 km<sup>2</sup> et celle de l'Irlande est de 70.000 km<sup>2</sup>. Lequel de ces deux pays consacre la plus grande surface à l'élevage ?

.....

Code	13	A	B	C
------	----	---	---	---

Question 14

Evolution du nombre d'élèves (en milliers) de l'enseignement secondaire en Communauté française



Réponds aux questions suivantes :

**A/** Combien y avait-il d'élèves dans l'enseignement secondaire durant l'année scolaire 91-92 ?

.....

**B/** Combien y avait-il d'élèves dans l'enseignement secondaire durant l'année scolaire 94-95 ?

.....

**C/** Durant l'année scolaire 92-93 combien d'élèves y avait-il en moins par rapport à l'année scolaire 90-91 ?

.....

Code	14	A	B	C
------	----	---	---	---

### Question 15

Lis attentivement chaque phrase.

Si elle est vraie, écris **V** dans la case à côté. Si elle est fausse, inscris **F**.

**Généralement, on mesure ...**

V / F
-------

**A/**

... la longueur d'un crayon en $\text{cm}^2$ .	
--	--

**B/**

... le périmètre de la cour de récréation en m.	
---	--

**C/**

... la distance entre deux villes en dam.	
---	--

**D/**

... l'aire d'une prairie en are.	
----------------------------------	--

**E/**

... la durée de la récréation du matin en secondes.	
---	--

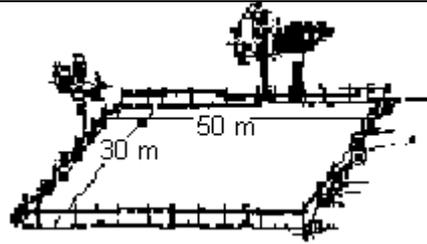
**F/**

... la consommation annuelle d'eau d'un ménage en $\text{m}^3$ .	
--	--

Code	15	A	B	C	D	E	F
------	----	---	---	---	---	---	---

**Question 16**

**A/**



Un terrain rectangulaire mesure **50 m** de longueur et **30 m** de largeur.

Effectue les calculs suivant en indiquant pour chaque réponse **l'unité de mesure correcte** :

**A1/** Aire du terrain

Réponse:

**A2/** Périmètre du terrain :

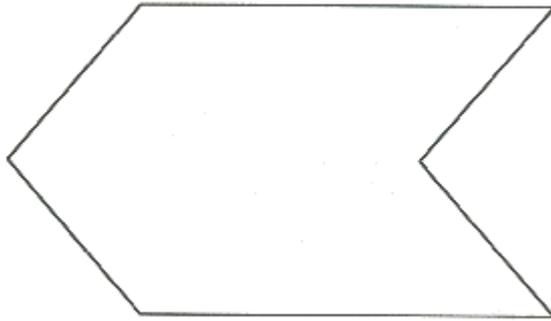
Réponse:

Code

<b>16</b>	A1	A2
-----------	----	----

**B/**

Observe la figure ci-dessous :



**B1/** Mesure au centimètre près ce dont tu as besoin pour calculer l'aire de cette figure.  
**Indique ces mesures sur la figure.**

**B2/** Calcule ensuite l'aire de cette figure (n'oublie pas l'unité de mesure) :

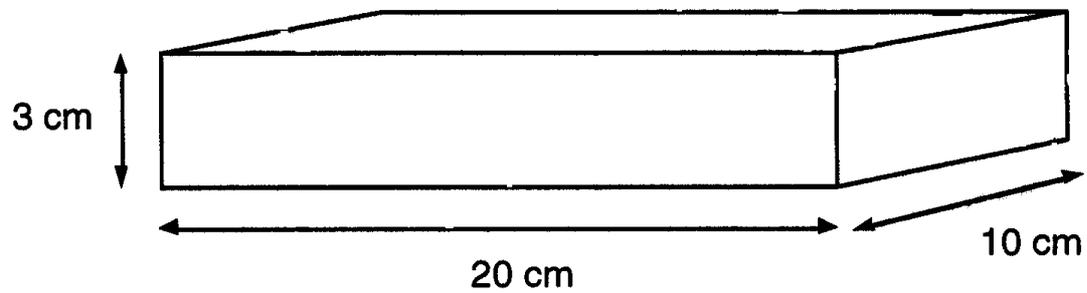
Réponse:

Code 

16	B1	B2
----	----	----

**Question 17**

On place des cubes de 1 cm d'arête à l'intérieur d'une boîte de 20 cm de longueur, de 10 cm de largeur et de 3 cm de hauteur.

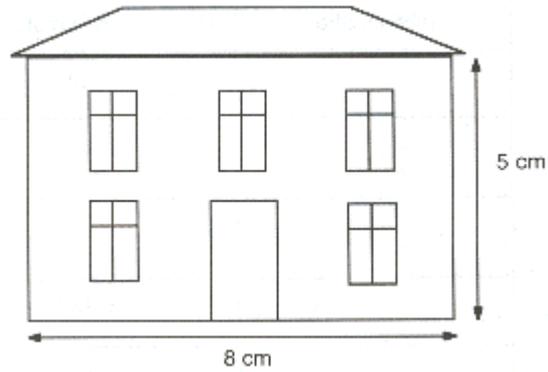


Code

17	
----	--

**Question 18**

Voici le dessin de la façade d'une maison. L'échelle utilisée pour représenter cette façade est de 1/120.



Quelles sont **les dimensions réelles** de cette façade ?  
(N'oublie pas d'indiquer les unités de mesure)

**A/**

Largeur :

**B/**

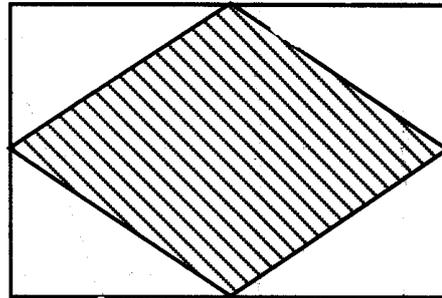
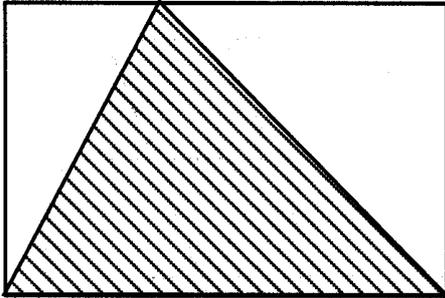
Hauteur :

Code

<b>18</b>	A	B
-----------	---	---

**Question 19**

Voici deux rectangles. Dans celui de gauche, on a dessiné un triangle et dans celui de droite un losange. L'aire du rectangle est de  $24 \text{ cm}^2$ .



**A/** Quelle est l'aire du triangle ?

**B/** Quelle est l'aire du losange ?

Code

19	A	B
----	---	---

**Question 20**



**Quelle est, en centimètres, la circonférence de la roue du vélo ?**

Le rayon de cette roue est de 35 cm.

Rappel : Circonférence =  $2 \times \pi \times R$

**A/** Donne la valeur de  $\pi$  :

$\pi = \dots\dots\dots$  (valeur avec 2 décimales)

**B/** Effectue le calcul sans oublier les unités de mesure.

Circonférence = .....

Code	<b>20</b>	A	B
------	-----------	---	---

**Question 21**

**A/** Inscris dans chaque case la lettre qui correspond au nom de la figure géométrique.

1. Triangle équilatéral.....

2. Triangle rectangle isocèle .....

3. Trapèze rectangle .....

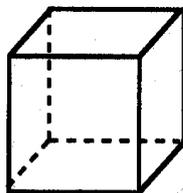
4. Losange .....

**B/** Parmi les cinq figures ci-dessus, lesquelles ont au moins un angle droit ? Inscris dans la case la lettre de chacune de ces figures :

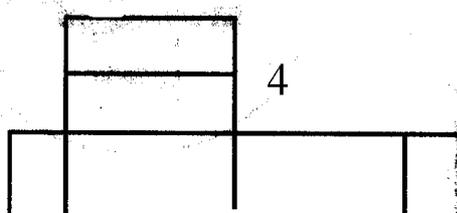
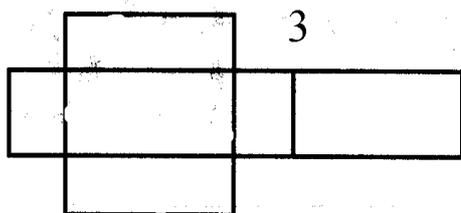
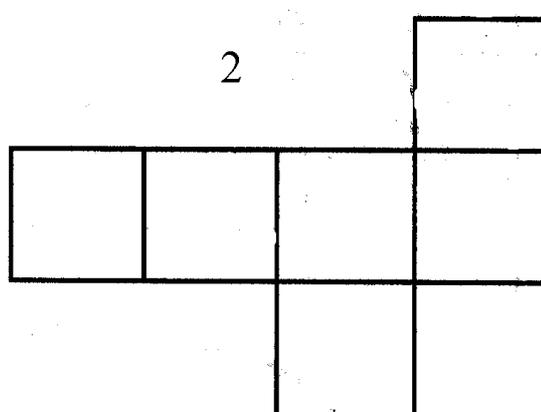
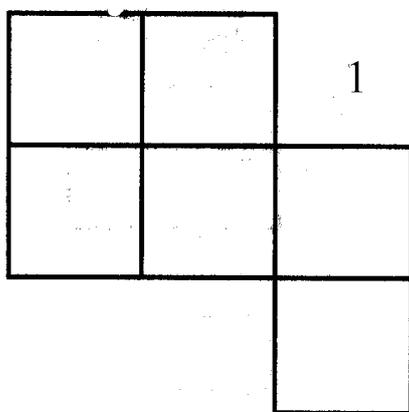
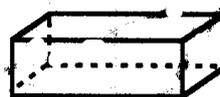
Code	<b>21</b>	A1	A2	A3	A4	B
------	-----------	----	----	----	----	---

Question 22

A



B



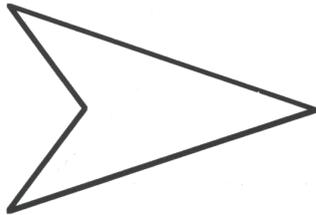
Pour chaque solide, inscris le numéro de son développement dans le tableau :

Solide	A	B
Développement	.....	.....

Code	22	A	B
------	----	---	---

**Question 23**

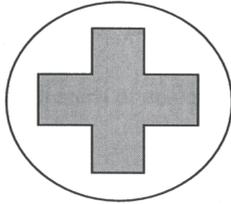
**Trace** le ou les axe(s) de symétrie chaque fois que cela est possible et **indique le nombre** de symétrie(s) trouvée(s) dans la case sous la figure.



A/



B/



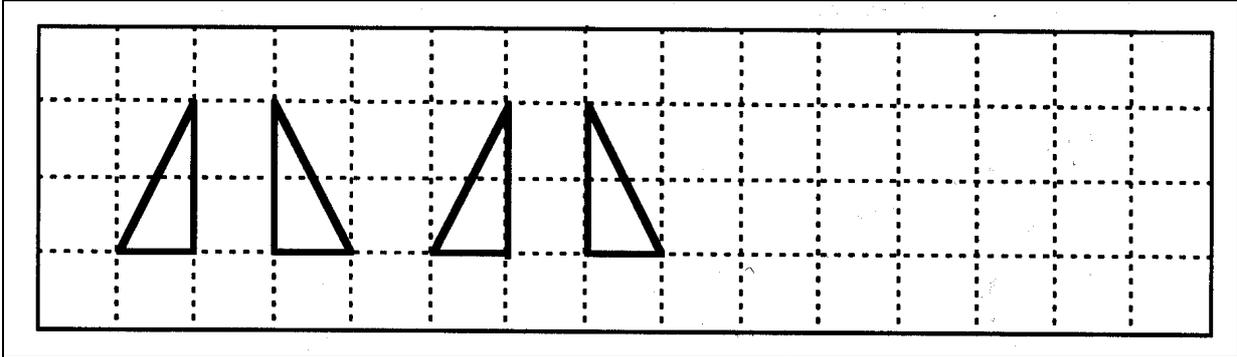
C/



D/

	Code	23	A	B	C	D
--	------	----	---	---	---	---

Question 24



Code

24