

# **MATHÉMATIQUES**

## **Protocole CM2/6<sup>ème</sup>**

**Consignes de passation et de correction**

## Consignes de passation

### Préparation du matériel

Dire :

« Pour réaliser les exercices, vous allez avoir besoin : d'un crayon à papier aiguisé, d'une gomme, d'une règle graduée, d'une équerre et d'un compas. Sortez-les de votre trousse et posez-les sur votre table. »

### Exercice 1

Dire :

« Tracez dans le cadre, un segment  $[AB]$  de 5 centimètres de longueur. »

Laisser 30 secondes.

### Exercice 2

Dire :

« Tracez dans le cadre, un segment  $[CD]$  de 7,4 centimètres de longueur. »

Laisser 30 secondes.

### Exercice 3

Dire :

« Tracez un rectangle sur le papier pointé. »

Laisser 2 minutes.

### Exercice 4

Dire :

« Calculez ces deux additions »

Laisser 2 minutes.

### Exercice 5

Dire :

« Tracez le cercle de centre  $O$  et qui passe par le point  $A$ . »

Laisser 2 minutes.

### Exercice 6

Dire :

« Calculez ces deux soustractions »

Laisser 2 minutes.

### Exercice 7

Dire :

« Les droites sont-elles parallèles ? Entourez dans chaque case la réponse qui convient. »

Laisser 2 minutes.

Dire :

« Les droites sont-elles perpendiculaires ? Entourez dans chaque case la réponse qui convient. »

Laisser 2 minutes.

## Exercice 8

Dire :

« Tracez la perpendiculaire à la droite (d) passant par le point A. »

Laisser 2 minutes.

Dire :

« Tracez la perpendiculaire à la droite (d) passant par le point A. »

Laisser 2 minutes.

## Exercice 9

Dire :

« Je vais vous dicter le nom de figures géométriques. Vous allez l'écrire au-dessus de la figure correspondante. Attention, toutes les figures ne seront pas nommées. »

Carré (laisser 40 secondes), triangle rectangle (laisser 40 secondes), triangle isocèle (laisser 40 secondes), rectangle (laisser 40 secondes), triangle quelconque (laisser 40 secondes), triangle équilatéral (laisser 40 secondes) ».

Dire :

« Je vous laisse 2 minutes pour vérifier vos réponses. »

## Exercice 10

Dire :

« Je vais vous dicter des nombres. Vous les écrirez en chiffres dans les cases. Si vous ne connaissez pas la réponse, mettez une croix dans la case. Vous aurez la possibilité de revenir sur les nombres lorsque je les relirai à la fin. »

Dire :

« Dans la case A : 5 692 ; 5 692. »

Laisser 10 secondes.

« Dans la case B : 75 084 ; 75 084. »

Laisser 10 secondes.

« Dans la case C : 300 062 ; 300 062. »

Laisser 10 secondes.

« Dans la case D : 4 000 357 ; 4 000 357. »

Laisser 10 secondes.

Dire :

« Je relis les nombres : 5 692 (laisser 5 secondes), 75 084 (laisser 5 secondes), 300 062 (laisser 5 secondes), 4 000 357 (laisser 5 secondes) ».

## Exercice 11

Dire :

« Je vais vous dicter des nombres. Vous les écrirez avec des chiffres et une virgule. Si vous ne connaissez pas la réponse, mettez une croix dans la case. Vous aurez la possibilité de revenir sur les nombres lorsque je les relirai à la fin. »

Dire :

« Dans la case A : 4 unités et 5 dixièmes ; 4 unités et 5 dixièmes »

Laisser 10 secondes.

« Dans la case B : 15 unités et 9 centièmes ; 15 unités et 9 centièmes »

Laisser 10 secondes.

« Dans la case C : 20 unités, 3 dixièmes et 4 centièmes ; 20 unités, 3 dixièmes et 4 centièmes »

Laisser 10 secondes.

« Dans la case D : 7 unités et 18 centièmes ; 7 unités et 18 centièmes »

Laisser 10 secondes.

Dire :

« Je relis les nombres : 4 unités et 5 dixièmes (laisser 5 secondes), 15 unités et 9 centièmes (laisser 5 secondes), 20 unités, 3 dixièmes et 4 centièmes (laisser 5 secondes), 7 unités et 18 centièmes (laisser 5 secondes) ».

## Exercice 12

Dire :

« Complétez les égalités. Par exemple, 25 dizaines c'est combien d'unités ? Vous pouvez construire un tableau de conversion dans l'espace libre. »

Laisser 3 minutes.

## Exercice 13

Dire :

« Rangez les nombres du plus petit au plus grand. »

Laisser 2 minutes.

## Exercice 14

Dire :

« Parmi les nombres suivants, entourez ceux qui sont compris entre 200 et 210. »

Laisser 1 minute.

Dire :

« Parmi les nombres suivants, entourez ceux qui sont compris entre 300 et 400. »

Laisser 1 minute.

## Exercice 15

Dire :

« Écrivez dans la première case le nombre **trois dixièmes** sous la forme d'une écriture à virgule puis dans la deuxième case sous la forme d'une écriture fractionnaire. »

Laisser 1 minute.

Dire :

« Complétez les égalités puis les phrases qui sont en-dessous. »

Laisser 2 minutes.

## Exercice 16

Dire :

« Je vais vous lire des énoncés de problème. Pour chacun vous allez cocher l'opération qui permettra de le résoudre..

1) Un pain pèse 300 grammes. Combien pèsent 9 pains ?

Laisser 1 minute.

2) Un ruban mesure 19 centimètres. On en découpe 4 centimètres. Quelle longueur de ruban reste-il ?

Laisser 1 minute.

3) Jules a 15 sacs de 20 billes chacun. Combien a-t-il de billes ?

Laisser 1 minute.

4) Un roman coûte 9€. Combien paiera-t-on si on en achète 5 ?

Laisser 1 minute.

### **Exercice 17**

Dire :

*« Vous allez devoir poser et seulement poser les opérations écrites en ligne. Vous ne calculerez pas le résultat »*

Laisser 2 minutes.

### **Exercice 18**

Dire :

*« Calcule ces trois multiplications ». Les tables de multiplication peuvent rester affichées sur les murs de la classe. Elles peuvent également rester à disposition sur les tables des élèves.*

Laisser 6 minutes.

**Ramasser les protocoles.**

## Réponses attendues : mathématiques

Exercice	Acquis	En cours d'acquisition	Non acquis
1	Le segment est tracé à +/- 1mm. Les bornes du segment sont présentes.	Le segment est tracé à +/- 1mm. Les bornes du segment sont absentes.	Pas de borne. Imprécision au-delà de 1mm. Sans réponse.
2	Le segment est tracé à +/- 1mm. Les bornes du segment sont présentes.	Le segment est tracé à +/- 1mm. Les bornes du segment sont absentes.	Pas de borne. Imprécision au-delà de 1mm. Sans réponse.
3	Le rectangle est construit (alignement des segments sur le pointage et angles droits). Ne pas tenir compte du dépassement des segments aux sommets.	La figure est un rectangle mais le tracé manque de précision.	La figure n'est pas un rectangle. Sans réponse.
4	Les deux résultats sont corrects (2019 et 894)	Un résultat sur deux est correct.	Autre.
5	Le cercle est correctement tracé.	Le cercle est fermé mais ne passe pas exactement par le point A (rayon imprécis). Le cercle est déformé mais passe par le point A (problème de motricité fine).	Le cercle n'est pas fermé ni tracé correctement. Sans réponse.
6	Les deux résultats sont corrects (451 et 434).	Un résultat sur deux est correct	Autre
7	<b>Réponse attendue : l'élève a reconnu 2 paires de droites parallèles et 2 paires de droites perpendiculaires.</b> 3 ou 4 paires de droites sont reconnues et 1 oubliée <b>mais</b> aucune fausse illustration n'est entourée.	L'élève confond le lexique : parallèles et perpendiculaires (inversion) <b>Ou alors</b> 2 paires de droites sur 4 sont reconnues.	1 seule paire de droites (parallèles ou perpendiculaires) est reconnue Sans réponse.
8	Les deux perpendiculaires sont correctement tracées : elles passent par le point A et sont perpendiculaires à la droite (d). Le tracé de la perpendiculaire ne se prolonge pas obligatoirement au-delà de la droite (d).	1 perpendiculaire sur 2 est bien construite.	Les deux tracés sont erronés. Sans réponse.
9	5 figures sur 6 sont reconnues.	4 figures sur 8 sont reconnues.	Moins de 4 figures reconnues. Sans réponse.
10	Rq : On ignore l'espace entre les classes. Ce n'est pas un critère d'évaluation. Les 4 nombres sont justes.	3 réponses correctes.	2 réponses correctes et moins. Sans réponse.
11	<b>Réponses attendues : 4,5 – 15,09 – 20,34 – 7,18</b> 3 ou 4 nombres sont écrits correctement.	2 réponses correctes.	Moins de 2 réponses correctes. Sans réponse.
12	<b>Réponses attendues : 250 unités – 10 dixièmes – 10 centièmes – 74 dixièmes</b> 3 ou 4 réponses correctes.	2 réponses correctes.	Moins de 2 réponses correctes. Sans réponse.

13	<p><b>Réponses attendues :</b>  <b>0,15&lt;3&lt;4,5&lt;4,7&lt;15,28&lt;15,7</b>  Les nombres sont rangés correctement.  1 erreur possible entre 15,28 et 15,7.</p>	Les parties entières sont rangées correctement.	Pas de cohérence dans le rangement. Sans réponse.
14	<p><b>Réponses attendues :</b>  <b>a) 201 et 209 sont entourés.</b>  <b>b) 317, 340 et 395 sont entourés.</b>  On valide si tout est correct.</p>	1 erreur ou 1 oubli.	2 erreurs ou oublis et plus. Sans réponse.
15 – Item 1	<p><b>Réponses attendues :</b>  <b>a) 0,3 et <math>\frac{3}{10}</math></b>  <b>b) La fraction se lit 6 dixièmes.</b>  <b>b) La fraction se lit 9 centièmes.</b>  On valide si 3 ou 4 réponses correctes.</p>	2 réponses correctes sur 4 possibles.	1 seule réponse correcte. Sans réponse
15 – Item 2	<p><b>Réponses attendues :</b>  <b>b) <math>\frac{6}{10}</math> ou <math>\frac{60}{100}</math> et 0,09</b>  On valide si 2 réponses correctes.</p>	1 réponse correcte sur 2 possibles.	Autre ou sans réponse.
16	<p><b>Réponses attendues :</b>  <b>1) 300 x 9</b>  <b>2) 19 – 4</b>  <b>3) 20 x 15</b>  <b>4) 9 + 9 + 9 + 9</b>  On valide si 4 réponses correctes.</p>	3 réponses correctes sur 4 possibles.	2 réponses correctes et moins. Sans réponse.
17	Les 3 opérations sont correctement posées.	2 opérations sont correctement posées.	0 ou 1 bonne réponse. Sans réponse.
18	<p><b>Réponses attendues :</b>  1460, 14 674, 226 452.  On valide si 2 réponses correctes ou plus.</p>	<b>1 réponse correcte sur les 3 possibles</b>	Aucune réponse correcte. Sans réponse.