Évaluation

Sixième

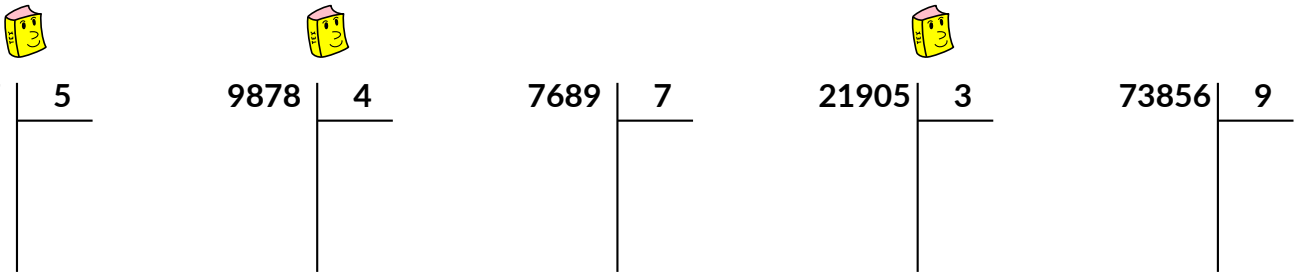
NOM : **PRÉNOM :** **Classe :**

Compétences et savoirs faire	MI	MF	MS	TB
Effectuer une division entière et écrire l'égalité euclidienne				
Utiliser les critères de divisibilité				
Résoudre un problème utilisant une division entière				

Commentaires :

Exercice n° 1 : *(5 points)*

Poser chacune des divisions et écrire les égalités euclidiennes correspondantes :



Exercice n° 2 : *(5 points)*

Compléter le tableau suivant, en faisant une croix, pour indiquer si le nombre sur la ligne est divisible par les nombres en colonne.

Nombre \ Divisble par	2	3	4	5	9	10
192						
2025						
2026						
72 036						
91 200						
908 070						
987 654 321						
938 275						
967 800 001						
987 698 760						

Exercice n° 3 : *(3 points)*

Pour récompenser les gagnants du défi de 2025, j'ai acheté 3 sachets de fraises Tagadhouhh contenant chacun 57 bonbons. Finalement je dois partager équitablement ces bonbons avec les 4 gagnants.

Combien de fraises va-t-il me rester ?

Résoudre le problème ci-dessus en posant les opérations et en faisant des phrases de conclusion

Exercice n° 4 : *(3 points)*

Cette nuit, Marie notre patissière a préparé 547 macarons. Elle doit préparer des boites de 12 macarons sans qu'il n'en reste aucun.

Combien de boites va-t-elle réaliser et combien de macarons supplémentaires doit-elle préparer pour atteindre son objectif ?

Résoudre le problème ci-dessus en posant les opérations et en faisant des phrases de conclusion

Exercice n° 5 : *(4 points)*

Les 276 élèves du collège sont invités à assister à la finale de Roland Garros au mois de mai. Ils seront accompagnés par leurs professeurs, la loi précise qu'il faut un adulte pour 16 élèves.
Il reste à réserver des bus pour se rendre sur place. Ce sont des bus de 48 places.

1. Combien de bus faut-il réserver ?

2. Combien de va-t-il rester de places encore disponibles dans le dernier bus ?

3. Finalement, les professeurs décident de partager équitablement les élèves et les professeurs dans tous les bus.
Combien de personnes faut-il installer dans chaque bus ?

Résoudre le problème ci-dessous en posant les opérations et en faisant des phrases de conclusion

Évaluation — Correction

Exercice n° 1

Correction

Poser chacune des divisions et écrire les égalités euclidiennes correspondantes :

3467	5	9878	4	7689	7	21905	3	73856	9
46	693	18	2469	068	1098	09	7301	18	8206
17		27		059		005		056	
2		38		3		2		2	
		2							

$3467 = 5 \times 693 + 2$ $9878 = 4 \times 2469 + 2$ $7689 = 7 \times 1098 + 3$ $21905 = 3 \times 3362 + 1$ $73856 = 9 \times 1095 + 1$

Exercice n° 2

Correction

Compléter le tableau suivant, en faisant une croix, pour indiquer si le nombre sur la ligne est divisible par les nombres en colonne.

192 :

- son chiffre des unités est 2, il est donc divisible par 2;
- la somme de ses chiffres, $1 + 9 + 2 = 12$ il est divisible par 3 mais pas par 9;
- 92 est divisible par 4 car $92 = 24 \times 4$, 192 est divisible par 4;
- 192 ne se termine ni par 5 ni par 0, il n'est ni divisible par 5, ni par 10.

2025 :

- son chiffre des unités est 5, il n'est pas divisible par 2;
- la somme de ses chiffres, $2 + 0 + 2 + 5 = 9$ il est divisible par 3 et par 9;
- 25 n'est pas divisible par 4, il n'est divisible par 4;
- son chiffre des unités est 5, il est divisible par 5 mais pas par 10.

2026 :

- son chiffre des unités est 6, il est divisible par 2;
- la somme de ses chiffres, $2 + 0 + 2 + 6 = 10$ il n'est pas divisible par 3 ni par 9;
- 26 n'est pas divisible par 4, il n'est divisible par 4;
- son chiffre des unités est 6, il n'est pas divisible par 5 ni par 10.

72 036 :

- son chiffre des unités est 6, il est divisible par 2;
- la somme de ses chiffres, $7 + 2 + 0 + 3 + 6 + 0 = 18$ il est divisible par 3 et par 9;
- 36 est divisible par 4, il est divisible par 4;
- son chiffre des unités est 6, il n'est pas divisible par 5 ni par 10.

91 200 :

- son chiffre des unités est 0, il est divisible par 2;
- la somme de ses chiffres, $9 + 1 + 2 + 0 + 0 = 12$ il est divisible par 3 et mais pas par 9;
- 0 est divisible par 4, il est divisible par 4;
- son chiffre des unités est 0, il est divisible par 5 et par 10.

908 070 :

- son chiffre des unités est 0, il est divisible par 2;
- la somme de ses chiffres, $9 + 0 + 8 + 0 + 7 + 0 = 24$ il est divisible par 3 et mais pas par 9;
- 70 n'est pas divisible par 4, il n'est pas divisible par 4;

— son chiffre des unités est 0, il est divisible par 5 et par 10.

987 654 321 :

— son chiffre des unités est 1, il n'est pas divisible par 2;
— la somme de ses chiffres, $9+8+7+6+5+4+3+2+1=45$ il est divisible par 3 et par 9;
— 21 n'est pas divisible par 4, il n'est pas divisible par 4;
— son chiffre des unités est 1, il n'est pas divisible par 5 et ni par 10.

938 275 :

— son chiffre des unités est 5, il n'est pas divisible par 2;
— la somme de ses chiffres, $9+3+8+2+7+5=34$, n'est pas divisible par 3 ni par 9;
— 75 n'est pas divisible par 4, il n'est pas divisible par 4;
— son chiffre des unités est 5, il est divisible par 5 mais pas par 10.

967 800 001 :

— son chiffre des unités est 1, il n'est pas divisible par 2;
— la somme de ses chiffres, $9+6+7+8+0+0+0+1=31$, n'est pas divisible par 3 ni par 9;
— 1 n'est pas divisible par 4, il n'est pas divisible par 4;
— son chiffre des unités est 1, il n'est pas divisible par 5 mais pas par 10.

987 698 760 :

— son chiffre des unités est 0, il est divisible par 2;
— la somme de ses chiffres, $9+8+7+6+9+8+7+6+0=60$, est divisible par 3 mais pas par 9;
— 60 est divisible par 4, il est pas divisible par 4;
— son chiffre des unités est 0, il est divisible par 5 et par 10.

Divisble par / Nombre	2	3	4	5	9	10
192	X	X	X			
2025	X	X		X	X	
2026	X					
72 036	X	X	X		X	
91 200						
908 070	X	X		X		X
987 654 321	X	X			X	
938 275				X		
967 800 001						
987 698 760	X	X	X	X		X

Exercice n° 3

Correction

Pour récompenser les gagnants du défi de 2025, j'ai acheté 3 sachets de fraises Tagadhouhh contenant chacun 57 bonbons.
Finalement je dois partager équitablement ces bonbons avec les 4 gagnants.

Combien de fraises va-t-il me rester ?

Il faut commencer par déterminer le nombre de fraises à se partager.

$$\begin{array}{r} 3 \\ \times\ 57 \\ \hline 21 \\ 15\cdot \\ \hline 171 \end{array}$$

Il y a 171 fraises à se partager.

1 7 1	4
1 1	4 2
3	

Ainsi $171 = 4 \times 42 + 3$.

Il va rester 3 fraises !

Exercice n° 4

Correction

Cette nuit, Marie notre patissière a préparé 547 macarons. Elle doit préparer des boites de 12 macarons sans qu'il n'en reste aucun.
Combien de boites va-t-elle réaliser et combien de macarons supplémentaires doit-elle préparer pour atteindre son objectif ?

Résoudre le problème ci-dessus en posant les opérations et en faisant des phrases de conclusion

5 4 7	1 2
6 7	4 5
7	

Ainsi $547 = 12 \times 45 + 7$.

Il va rester 7 macarons qui ne permettront pas de faire une boite entière. Comme $12 - 7 = 5$, il faut préparer 5 macarons de plus ! .

Exercice n° 5

Correction

Les 276 élèves du collège sont invités à assister à la finale de Roland Garros au mois de mai. Ils seront accompagnés par leurs professeurs, la loi précise qu'il faut un adulte pour 16 élèves.
Il reste à réserver des bus pour se rendre sur place. Ce sont des bus de 48 places.

1. Combien de bus faut-il réserver ?

Il faut commencer par déterminer le nombre d'accompagnateurs.

2 7 6	1 6
1 1 6	1 7
4	

Comme $276 = 16 \times 17 + 4$, il faut 18 accompagnateurs à cause des 4 élèves qui resteraient sans surveillance !

$276 + 18 = 294$, il va falloir transporter 294 personnes, élèves et adultes.

2 9 4	4 8
6	6

Comme $294 = 6 \times 48 + 6$, il faut 7 bus , avec 6 il resterait 6 personnes à transporter !

2. Combien de va-t-il rester de places encore disponibles dans le dernier bus ?

$294 = 6 \times 48 + 6$. Comme $48 - 6 = 42$, il reste 42 places libres dans le dernier bus.

3. Finalement, les professeurs décident de partager équitablement les élèves et les professeurs dans tous les bus.
Combien de personnes faut-il installer dans chaque bus ?

Résoudre le problème ci-dessous en posant les opérations et en faisant des phrases de conclusion

Comme on va prendre 7 bus, il faut maintenant partager les 294 passagers entre les 7 bus.

2 9 4	7
1 4	4 2
0	

Comme $294 = 42 \times 7$, on peut placer 42 personnes par bus.

Évaluation de mathématiques

Exercice n° 1 :

Poser les divisions ci-dessous en indiquant ensuite l'égalité euclidienne.

2023 | 5

2023 =

17090 | 3

17090 =

345089 | 9

345089 =

Exercice n° 2 :

Problème n° 1

Fatoumata organise un goûter avec ses quatre meilleures amies. Elles achètent ensemble :

- 3 bouteilles de Caco Calo qui coûtent 1,75 € chacune ;
- 5 sachets de bonbon Hariba qui coûtent 2,05 € chacun ;
- un gateau d'anniversaire à 13,65 €.

Fatoumata veut partager la facture en cinq.
Combien chacune des filles va-t-elle devoir payer ?

Problème n° 2

Les professeurs du collège souhaitent emmener les 630 élèves du collège en voyage à Disneyland Paris. Pendant un voyage scolaire, il faut un professeur accompagnateur pour 12 élèves.
Combien faut-il d'accompagnateurs pour organiser ce voyage ?

Informations légales

- **Auteur :** Fabrice ARNAUD
- **Web :** pi.ac3j.fr
- **Mail :** contact@ac3j.fr

- **Dernière modification :** 12 novembre 2026 à 20:45

Ce document a été écrit pour LaTeXavec l'éditeur VIM - Vi Improved Vim 9.1.2141
Il a été compilé sous Linux Ubuntu Resolute Raccoon (Le Raton Laveur résolu) 26.04 avec la distribution TeX Live 2025.20260124 et LuaTex 1.22.0

Le fichier source a été réalisé sous Linux Ubuntu avec l'éditeur Vim.

J'aimerais beaucoup rendre disponibles mes sources en TeX. Dans un monde idéal, je le ferai immédiatement. J'ai plusieurs fois constaté que des pilleurs du Net me volent mes fichiers pdf, retirent cette dernière page de licence, pour les mettre en ligne et parfois même les rendre payants. N'ayant pas les moyens de mettre un cabinet d'avocats sur cette contravention à la licence CC BY-NC-SA 4.0, je fais le choix de ne pas rendre mes sources disponibles.
La plupart des pdf proposés sur ce blog ne contiennent aucun filigrane, je ne les signe pas. Cela permet aux collègues, aux parents, aux élèves, de disposer d'un document anonyme dont chacun peut disposer en respectant la licence qui est particulièrement souple pour les utilisateurs non commerciaux. Je me suis contenté d'ajouter mes références sur cette dernière page. Seules les corrections d'examens contiennent un filigrane vertical. J'ai en effet constaté que certains sites peu scrupuleux, vendaient mes corrections alors qu'elles sont disponibles librement et gratuitement sur mon site. Cette solution est insatisfaisante, je n'ai pas trouvé mieux !
Les QR codes présents sur certains documents pointent vers le fichier pdf lui-même et sa correction. Ce lien ne pointe ni vers une page de mon blog ni vers une quelconque publicité. Vous pouvez le laisser si vous souhaitez que vos élèves accèdent au document en ligne avec sa correction.
Si vous êtes un enseignant et que vous diffusez ce document dans le cadre strict de votre établissement scolaire, inutile de vous poser des questions sur la licence ci-dessous ! Dans la mesure où vous limitez cette diffusion à votre classe ou un environnement numérique de travail privé, n'hésitez pas à vous servir !

Licence CC BY-NC-SA 4.0

Attribution
Pas d'Utilisation Commerciale
Partage dans les Mêmes Conditions 4.0 International

Ce document est placé sous licence CC-BY-NC-SA 4.0 qui impose certaines conditions de ré-utilisation.

Vous êtes autorisé à :

Partager — copier, distribuer et communiquer le matériel par tous moyens et sous tous formats
Adapter — remixer, transformer et créer à partir du matériel

L'Offrant ne peut retirer les autorisations concédées par la licence tant que vous appliquez les termes de cette licence.

Selon les conditions suivantes :

Attribution — Vous devez créditer l'Œuvre, intégrer un lien vers la licence et indiquer si des modifications ont été effectuées à l'Œuvre. Vous devez indiquer ces informations par tous les moyens raisonnables, sans toutefois suggérer que l'Offrant vous soutient ou soutient la façon dont vous avez utilisé son œuvre.
Pas d'Utilisation Commerciale — Vous n'êtes pas autorisé à faire un usage commercial de cette Œuvre, tout ou partie du matériel la composant.
Partage dans les Mêmes Conditions — Dans le cas où vous effectuez un remix, que vous transformez, ou créez à partir du matériel composant l'Œuvre originale, vous devez diffuser l'œuvre modifiée dans les même conditions, c'est à dire avec la même licence avec laquelle l'œuvre originale a été diffusée.
Pas de restrictions complémentaires — Vous n'êtes pas autorisé à appliquer des conditions légales ou des mesures techniques qui restreindraient légalement autrui à utiliser l'Oeuvre dans les conditions décrites par la licence.

Consulter : https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.fr

Comment créditer cette œuvre ?

Ce document, **Cours.pdf**, a été crée par **Fabrice ARNAUD (contact@ac3j.fr)** le 12 novembre 2026 à 20:45.
Il est disponible en ligne sur **pi.ac3j.fr**, **Le blog de Fabrice ARNAUD**.
Adresse de l'article : **https://pi.ac3j.fr/mathematiques-college**