

C7 : Connaître et utiliser les critères de divisibilité (2, 3, 4, 5, 9, 10).**Activités Niveau 2 étoiles**

Page 2 : Activités individuelles avec corrigé

Page 3 : Fiche d'activités pour les élèves pour passation sur feuille

Aide-memo à photocopier

1. Divisibilité par 2, 5 ou 10 ▶ on observe le dernier chiffre du nombre

- **Divisibilité par 2 : tous les nombres terminés par 0, 2, 4, 6, 8**
Exemples : 2 644 ; 72 ; 38 sont divisibles par 2
- **Divisibilité par 5 : tous les nombres terminés par 0 ou par 5**
Exemples : 1 305 ; 200 ; 775 sont divisibles par 5
- **Divisibilité par 10 : tous les nombres terminés par 0**
Exemples : 1 300 ; 200 ; 7 790 sont divisibles par 10

2. Divisibilité par 4 ▶ on observe les deux derniers chiffres du nombre

- **Un nombre est divisible par 4 si le nombre formé par ses deux derniers chiffres est divisible par 4**
Exemples : 512 est divisible par 4 car 12 est divisible par 4
2 644 est divisible par 4 car 44 est divisible par 4

3. Divisibilité par 3 ou 9 ▶ on fait la somme des chiffres composant le nombre

- **Un nombre est divisible par 3 si la somme de ses chiffres est divisible par 3**
Exemples : 42 car $4+2=6$ est divisible par 3
1 647 est divisible par 3 car $1+6+4+7=18$ et 18 est divisible par 3
- **Un nombre est divisible par 9 si la somme de ses chiffres est divisible par 9**
Exemples : 126 est divisible par 9 car $1+2+6=9$
6 318 est divisible par 9 car $6+3+1+8=18$ et 18 est divisible par 9

Activités ** correction pour l'enseignant

6. Observe les exemples et complète le tableau

- En répondant par *oui* ou par *non* dans les cases
- En écrivant l'égalité qui convient si tu as répondu *oui*

Corrigé en rouge

	Est divisible par 3	Est divisible par 4	Est divisible par 5
312	Oui ▶ $312 = 3 \times 104$	Oui ▶ $312 = 4 \times 78$	Non
504	Oui ▶ $504 = 3 \times 168$	Oui ▶ $504 = 4 \times 126$	Non
710	Non	Non	Oui ▶ $710 = 5 \times 142$
243	Oui ▶ $243 = 3 \times 81$	Non	Non

7. Problème : Qui suis-je ?

- Je suis compris entre 297 et 314
- Je suis un multiple de 5
- Je ne suis pas divisible par 2

Corrigé

Les multiples de 5 compris entre 297 et 314 sont 300, 305, 310. Seul 305 n'est pas divisible par 2

8. Problème d'âge

<p>Le père de Nicolas pose une devinette : Quel est mon âge ?</p> <ol style="list-style-type: none"> J'ai plus de 58 ans J'ai moins de 68 ans Mon âge est un multiple de 2 Mon âge est un multiple de 3 Mon âge n'est pas divisible par 5 	<p style="color: red;">Corrigé</p> <p style="color: red;">Le père de Nicolas peut avoir 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67 ans (a et b) ; Il n'a ni 60 ni 65 (e) ni 59 ni 61, ni 63, ni 67 (c) ; Il n'a ni 62, ni 64, ni 68 (d) Seul 66 est multiple de 2 et de 3 (c et d) et n'est pas divisible par 5. Le père de Nicolas a 66 ans.</p>
---	--

9. Un autre problème d'âge

<p>La sœur de Nicolas pose une devinette Quel est mon âge ?</p> <ol style="list-style-type: none"> J'ai plus de 4 ans J'ai moins de 30 ans Mon âge est un multiple de 3 Mon âge est un multiple de 5 	<p style="color: red;">Corrigé</p> <p style="color: red;">La sœur de Nicolas peut avoir 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 28 ou 29 ans (a, b et c) ; Seul 15 est multiple de 5 (d). La sœur de Nicolas a 15 ans</p>
---	--

10. Problème

Un pâtissier a fabriqué 64 macarons. Il les range dans des boîtes.

- Combien de boîtes pleines obtient-il s'il utilise des boîtes de 2 ? et s'il utilise des boîtes de 8 ? et s'il utilise des boîtes de 5 ?
- Lui reste-t-il des macarons ? Justifie ta réponse

Corrigé

- $64 = 2 \times 32$ (32 boîtes pleines) et $64 = 8 \times 8$ (8 boîtes pleines) mais $5 \times 12 < 64 < 5 \times 13$
- Il restera 4 macarons s'il utilise des boîtes de 5. Il utilisera 12 boîtes (60 macarons)

Prénom : _____

Activités ** fiche pour les élèves

6. Observe les exemples et complète le tableau

- a. En répondant par *oui* ou par *non* dans les cases
- b. En écrivant à chaque fois l'égalité qui convient si tu réponds *oui*

	Est divisible par 3	Est divisible par 4	Est divisible par 5
312		Oui ▶ $312 = 4 \times 78$	Non
504			
710			
243			

7. Problème

Qui suis-je ?	Réponse et justification
a. Je suis compris entre 297 et 314 b. Je suis un multiple de 5 c. Je ne suis pas divisible par 2	

8. Problème

Le père de Nicolas pose une devinette : Quel est mon âge ?	Réponse et justification
a. J'ai plus de 58 ans b. J'ai moins de 68 ans c. Mon âge est un multiple de 2 d. Mon âge est un multiple de 3 e. Mon âge n'est pas divisible par 5	

9. Un autre problème d'âge

La sœur de Nicolas pose une devinette : Quel est mon âge ?	Réponse et justification
a. J'ai plus de 4 ans b. J'ai moins de 30 ans c. Mon âge est un multiple de 3 d. Mon âge est un multiple de 5	

10. Problème

Un pâtissier a fabriqué 64 macarons. Il les range dans des boîtes. **Combien de boîtes pleines obtient-il**



- a. **S'il utilise des boîtes de 2 ?** _____
Lui reste-t-il des macarons ? _____
- b. **S'il utilise des boîtes de 8 ?** _____
Lui reste-t-il des macarons ? _____
- c. **S'il utilise des boîtes de 5 ?** _____
Lui reste-t-il des macarons ? _____