

## Diviseurs - Multiples - Critères de divisibilité

**Exercice 1** : 147 est-il un nombre premier ? Et 101 ?

**Exercice 2** : Quels sont les nombres qui sont premiers ? 0 ; 1 ; 7 ; 11 ; 51 ; 38 ; 151 ; 187 ; 253 ; 257 ; 353 ; 889 ; 901

**Exercice 3** : Parmi les nombres ci-dessous, entoure ceux qui ne sont pas des nombres premiers.  
17 ; 141 ; 1001 ; 421 ; 553 ; 647

**Exercice 4** : On cherche les nombres premiers compris entre 300 et 310.

**1** Quel peut être le chiffre des unités d'un nombre premier ?

**2** Pour quels nombres entre 300 et 310, la réponse n'est pas évidente ?

**3** Y a-t-il des nombres premiers compris entre 300 et 310 ?

### Ceinture noire :

**Exercice 5** : Quel est le plus grand nombre premier à 3 chiffres ?

**Exercice 6** : Quel est le plus petit nombre premier à 4 chiffres ?

Dans cette série, j'ai travaillé				Auto-évaluation de la notion			
Tout seul	Avec le cours	Avec un camarade	Avec le professeur	Vert Vert	Vert	Rouge	Rouge Rouge

**Exercice 7** : Décompose 48 et 270 en produits de facteurs premiers.

**Exercice 8** : Décompose chacun des nombres suivants en produit de facteurs premiers.  
210
442
180
507

**Exercice 9** : Décompose chacun des nombres suivants en produit de facteurs premiers.  
2310
1331
1024
33

**Exercice 10** : Décompose 900 et 750 en produit de facteurs premiers puis simplifie la fraction  $\frac{900}{750}$ .

**Exercice 11** :

**1** Décompose 204 et 595 en produit de facteurs premiers.

**2** Simplifie la fraction  $\frac{204}{595}$  puis la fraction  $\frac{595}{204}$ .

**Exercice 12** :

**1** Décompose 242 et 113 en produit de facteurs premiers puis simplifie la fraction  $\frac{242}{113}$ .

**Exercice 13** :

**1** Décompose 132 et 390 en produits de facteurs premiers.

**2** Simplifie la fraction  $\frac{390}{132}$ .

**3** À l'aide des décompositions du **a.**, cherche un multiple commun le plus simple possible, puis effectue  $\frac{1}{132} + \frac{1}{390}$ .

**Exercice 14** :

**1** Décompose 819 et 2 205 en produits de facteurs premiers.

Calcule  $\frac{162}{2205} \times \frac{725}{819}$ .

Dans cette série, j'ai travaillé				Auto-évaluation de la notion			
Tout seul	Avec le cours	Avec un camarade	Avec le professeur	Vert Vert	Vert	Rouge	Rouge Rouge