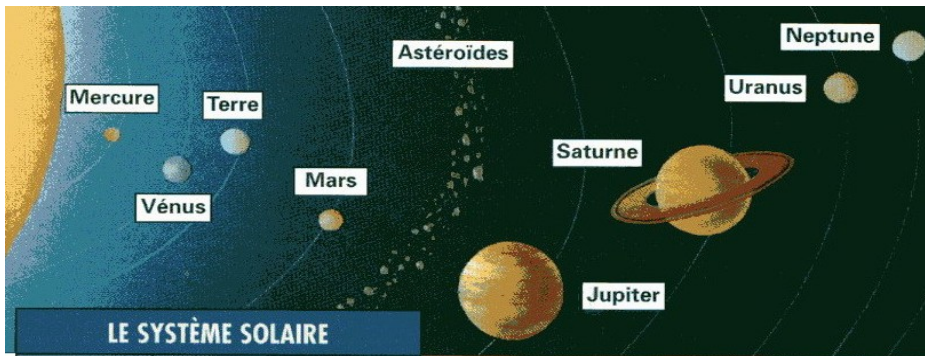


- Les grands nombres : écriture, décomposition
- Les grands nombres : ordre, comparaisons
- Constructions géométriques
- Additions et soustractions des nombres entiers

Septembre 2012

Non tu ne rêves pas ! Youpi, ton premier plan est là !

# Mars : Terre promise?



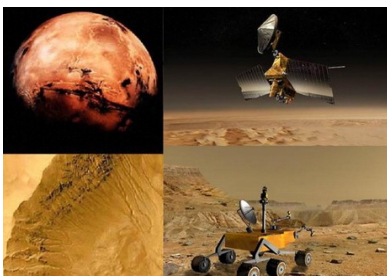
LE SYSTÈME SOLAIRE	
Noms des planètes	Distance moyenne du soleil en kilomètres
MERCURE	58 000 000
VÉNUS	108 000 000
TERRE	149 000 000
MARS	228 000 000
JUPITER	778 000 000
SATURNE	1 430 000 000
URANUS	2 880 000 000
NEPTUNE	4 494 000 000
PLUTON	5 900 000 000



De « Mars la rouge » à « Mars la bleu », il y a encore beaucoup de chemin. On estime que l'homme posera le pied sur Mars vers 2035. Le but rendre Mars habitable pour l'homme.

Rêve, Utopie ou réalité personne ne peut le dire...mais voici quelques hypothèses :

- 2035 : les premiers hommes se sont posés sur Mars. La nuit la température peut chuter jusqu'à  $-100^{\circ}\text{C}$ .
- 2107 : une première base martienne a été construite au fur et à mesure des missions mais décidément vivre sur Mars n'est pas une partie de plaisir.
- 2318 : Trois siècle que les humains ont conquis Mars. Ils sont à présent plus de 100 000 à vivre dans de petites villes disséminées sur la planète. On ne manque de rien ici : agriculture dans de grandes serres, maisons troglodytiques à flanc de canyon, énergie...
- 2445 : depuis près de deux décennies et à perte de vue des usines crachent des panaches de fumée dans le ciel de Mars : 400 000 tonnes de gaz à effet de serre. Et du coup Mars se réchauffe. En 50 ans, Mars va atteindre une température équivalente à la Terre :  $15^{\circ}\text{C}$ .
- 2535 : Mars la rouge devient Mars la verte. Grâce à l'augmentation de température, la glace contenue dans le sol a fondu et a formé des lacs.
- 2735 : Des ingénieurs déversent le plancton végétal. Ces micro organismes vont enrichir en oxygène l'atmosphère de Mars.
- 3501 : Les plantes respirent...
- 3573 : On respire enfin sur Mars, jusqu'à maintenant l'homme devait garder un respirateur.



Il aura fallu plus d'un millénaire pour rendre la planète rouge vivable et autonome...

**► LES GRANDS NOMBRES : écriture, décomposition**

**1\* - Ecris en chiffres :**

- Six cent mille quinze
- Quatre cent quarante-quatre mille cinq cent quinze
- Douze mille huit cents
- Cent cinquante-huit mille quatre

**2\*\* - Ecris en chiffres :**

- Dix-sept millions trois cent vingt-six mille cinq cent trente-neuf
- Deux cent trois millions six cent soixante et onze mille cent sept
- Cinq milliards quinze mille huit cent neuf
- Quatre-vingts milliards quatre-vingt-quinze mille trois
- Neuf cents milliards quatre-vingt-sept millions

**3\* - Ecris en lettres :**

- 243 243
- 790 810
- 935 717

**4\*\* - Ecris en lettres :**

- 172 159 304
- 18 012 424
- 321 177 001 006
- 1 256 610 700

**5\*\* - Décompose suivant le modèle :**

$$12\ 304\ 678 = 10\ 000\ 000 + 2\ 000\ 000 + 300\ 000 + 4\ 000 + 600 + 70 + 8$$

$$= 12\ 000\ 000 + 304\ 000 + 678$$

$$47\ 083\ 570 - 28\ 490\ 082 - 2\ 107\ 038\ 495 - 123\ 432\ 318\ 009$$

**► LES GRANDS NOMBRES : ordre, comparaison**

**6\*\* - Recopie et complète le tableau suivant :**

nombre	chiffre des unités de millions	nombre de millions	chiffre des unités de milliers	nombre de milliers
25 037 148	...	25	7	...
407 182 715	...	...	...	...
80 549 087	...	...	...	...
132 007 112	...	...	...	...
8 138 205	...	...	...	...

**7\*\* - Recopie et complète le tableau suivant :**

nombre	chiffre des centaines de milliers	nombre de centaines de milliers	chiffre des centaines	nombre de centaines
6 728 204	...	...	...	...
20 003 102	...	...	...	...
431 619 005	...	...	...	...
82 536 403	...	...	...	...

**8\* - Exercice n°1 et 2 p.11 Cap Maths**

**9\* - Complète par <, > ou = :**

$$3\ 418\ 527 \dots 20\ 053\ 210 \qquad 6\ 098\ 319\ 467 \dots 991\ 672\ 317$$

$$2\ 649\ 305 \dots 2\ 648\ 927 \qquad 94\ 612\ 009 \dots 9\ 998\ 798$$

$$901\ 449 \dots 901\ 459 \qquad 12\ 348\ 017 \dots 12\ 321\ 004$$

**10\* - Exercice A, B, C p.12 Cap Maths**

**11\* - Range les nombres suivants dans l'ordre décroissant :**

$$4\ 567\ 891 ; 1\ 987\ 654 ; 10\ 908\ 076 ; 987\ 605 ; 809\ 057\ 604$$

**12\* - Exercice n°3 p. 11 Cap Maths**







► **CONSTRUCTIONS GEOMETRIQUES**

Les exercices ci-dessous sont dans le manuel de mathématiques « objectif calcul »

15\* Exercice n°1 p. 30

16\* Exercice n°2 p. 30

17\*\* Exercice n°3 p. 31

18\*\*- Exercice n°2 et 3 p. 31 *Cap Maths*

► **VERS LA RÉOLUTION DE PROBLÈMES**

**19\* - Lis l'énoncé et réponds aux questions ci-dessous**

« Dans ma classe, cette année, il y a 14 filles et 11 garçons. Quatre filles et deux garçons portent des lunettes. Deux garçons sont gauchers. Six garçons et huit filles utilisent le car de ramassage scolaire. »

- Combien y a-t-il d'élèves dans ma classe ?
- Combien d'enfants viennent à l'école en car ?
- Combien d'élèves ne portent pas de lunettes ?

**20\* - Lis l'énoncé et réponds à la question ci-dessous**

« Sur les 3 030 960 voitures françaises produites chaque année, un million huit cent cinquante-deux mille sont destinées à l'exportation. » **Combien sont vendues en France ?**

**21\*\* - Voici deux données :**

« La Terre mesure environ 40 000 kilomètres de périmètre. » « Le compteur kilométrique d'une voiture marque 240 000 km »

- Que peut-on calculer ?

- Rédige la (les) question(s) et la (les) réponse(s) correspondante(s)

**22\* Lis l'énoncé et réponds à la question ci-dessous :**

Le seigneur des anneaux de J.R.R. Tolkien est un excellent livre qui ne compte pas moins de *trois millions cinq cent mille* caractères (lettres et ponctuation). Il dispose également d'un index de 122 636 caractères.

**Combien de caractères contient le livre?**

**23\*\* Lis l'énoncé et réponds à la question ci-dessous :**

Chaque jour, *onze millions cinq cent mille* billets sont déposés dans les guichets des banques françaises, mais seuls 9 600 000 sont remis en circulation.

**Combien de billets usés sont détruits chaque jour?**

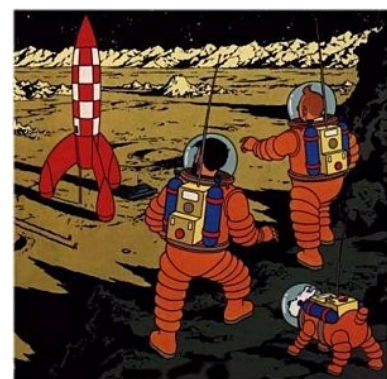
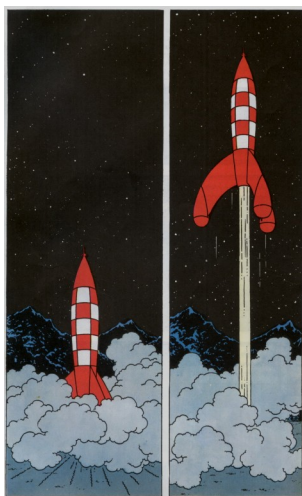
► **ADDITIONS ET SOUSTRATIONS : nombres entiers**

**13\* - Pose et effectue les opérations suivantes :**

- A)  $6255 + 23$
- B)  $60\ 765 + 321$
- C)  $54\ 765 + 345 + 76$
- D)  $54\ 321\ 765 + 654 + 76\ 543$
- E)  $987\ 987 + 987\ 000 + 987\ 987$

**14\* - Pose et effectue les opérations suivantes :**

- A)  $2322 - 532$
- B)  $3479 - 1620$
- C)  $60\ 765 - 321$
- D)  $987\ 876 - 87\ 765$
- E)  $98\ 986\ 987 - 76\ 765\ 654$



## ► Mes tableaux de suivi

### LES GRANDS NOMBRES : écriture, décomposition

Exercice n°1		Connaître, savoir écrire et nommer les nombres entiers jusqu'au million.	
Exercice n°2		Décomposer les nombres entiers	
Exercice n°3		Connaître, savoir écrire et nommer les nombres entiers jusqu'au milliard.	
Exercice n°4		Comparer, ranger, encadrer ces nombres.	
Exercice n°5			

### LES GRANDS NOMBRES : ordre, comparaison

Exercice n°6		Comparer les grands nombres.	
Exercice n°7			
Exercice n°8			
Exercice n°9		Ranger ces nombres.	
Exercice n°10			
Exercice n°11		Encadrer les nombres entiers.	
Exercice n°12			

### ADDITIONS ET SOUSTRATIONS : nombres entiers

Exercice n°13		Addition, soustraction des nombres entiers (technique opératoire)	
Exercice n°14			

### CONSTRUCTIONS GEOMETRIQUES

Exercice n°15		Reconnaître, décrire, nommer et reproduire, tracer des figures géométriques : carré, rectangle, losange, triangle rectangle.	
Exercice n°16		Reproduire des figures (sur papier uni, quadrillé ou pointé), à partir d'un modèle.	
Exercice n°17		Tracer une figure (sur papier uni, quadrillé ou pointé), à partir d'un programme de construction ou d'un dessin à main levée (avec des indications relatives aux dimensions)	
Exercice n°18		Tracer une figure simple à partir d'un programme de construction ou en suivant des consignes.	

### VERS LA RÉOLUTION DE PROBLÈMES

Exercice n°19		Savoir organiser les données d'un problème en vue de sa résolution.	
Exercice n°20			
Exercice n°21		Résoudre des problèmes mettant en jeu des grands nombres	
Exercice n°22			
Exercice n°23			