



Collège Ferdinand Madeleine
27, rue Daniel Amaranthe
Lotissement Buissons Ardents
97350 IRACOUBO

☎ 05.94.34.63.41 ☎ 05.94.34.65.38

✉ ce.9730219A@ac-guyane.fr

N° APE : 92-13 SIRET : 199-731-589-000-16



RÉGION ACADÉMIQUE

MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION NATIONALE
MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR,
DE LA RECHERCHE
ET DE L'INNOVATION



Kit pédagogique 4^{ème} Chopin

Les types de lettres (suite)

PLOUARET, le 20 octobre 2005

Arthur Durand
24, rue Jean Jaurès
22420 PLOUARET

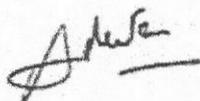
À Mme la Directrice
Restaurant les quatre flots
25, rue des alouettes
22303 LANNION

Objet : demande de stage

Madame,

Je suis actuellement élève de classe de troisième au collège de PLOUARET. Au cours de mon année scolaire, je dois effectuer un stage d'observation d'une semaine du 28 novembre au 2 décembre 2005. Je souhaite l'an prochain préparer un CAP cuisine. Ce métier m'intéresse parce que j'ai travaillé durant l'été dernier dans le restaurant de mon oncle. Ce stage me permettrait de découvrir ce métier et confirmer mon projet.

Je vous remercie par avance de l'intérêt que vous voudrez bien porter à ma demande. Je me tiens à votre entière disposition pour un entretien et vous prie, Madame la Directrice, de recevoir mes salutations respectueuses.



Arthur DURAND

1

Paris, le 5 novembre 2005

3

Cher petit Arthur,

Tes parents m'ont informé que tu recherchais activement un stage en restauration. Je suis très surprise que tu n'aies point pensé à t'adresser à ta grand-mère. Tu n'es pas sans savoir que dans mes relations du club de bridge je côtoie un grand nombre de hauts responsables d'entreprise. Il eut été envisageable de t'introduire auprès du Directeur des ressources humaines de l'hôtel Méridien de Paris. Malheureusement il me semble bien tard pour intervenir.

Je t'embrasse.

Ta grand-mère

Momo, mon pote, tu me manques depuis que tu t'es barré à Paris. Je dois faire un stage dans un mois, je voulais aller à Lannion pourtant j'ai essayé de le faire à Paris, mais les profs disent que c'est trop loin. Peut-être que tes profs sont plus cool et, toi, tu pourrais atterrir à Plouaret chez tonton Guy, si tu veux toujours faire gâriste. Tu devrais tenter le coup. Comme ça on pourrait se voir, faire des temps. Mon pater sera d'accord pour que tu pientes à la maison. Tchas mon pote.
Envoie un SMS. J'ai explosé mon forfait. C'est pour ça que je t'écris.

Arthur

2

Collège Jacques PREVERT
13, rue du Général de Gaulle
22420 PLOUARET

M. et Mme DURAND
24, rue Jean Jaurès
22420 PLOUARET

Madame, Monsieur,

Le collège propose dans le cadre du jumelage avec l'Angleterre un séjour pour la classe de 3^e du 15 mars au 21 mars.

Une réunion d'information aura lieu le jeudi 24 octobre 2005 à 18h30. Nous espérons que votre enfant pourra participer à ce projet.

Veuillez agréer, Madame, Monsieur, l'expression de nos salutations distinguées.

Le Chef d'établissement
M. Delorme

4

Chapitre n°1 : les nombres entiers

I) Lecture et écriture des nombres entiers :

a. Rappels sur l'écriture et la lecture d'un nombre entier :

i. Vocabulaire

Définitions :

0 ; 1 ; 2 ; 3 ; 4 ; 5 ; 6 ; 7 ; 8 ; 9 sont les chiffres qui permettent d'écrire tous les nombres, de même que les lettres de l'alphabet permettent d'écrire tous les mots.
Avec ces chiffres, on peut écrire une infinité de nombres entiers.

ii. Tableau de numération

Groupe des milliards			Groupe des millions			Groupe des mille (ou des milliers)			Groupe des unités		
centaines	dizaines	unités	centaines	dizaines	unités	centaines	dizaines	unités	centaines	dizaines	unités
							2	8	3	2	4
				3	2	4	5	6	7	8	5

On remplit le tableau en commençant par le chiffre des unités.

On lit ensuite le nombre dans le sens de la lecture, par groupes.

iii. Écriture des espaces et lecture des nombres

Définition :

Lorsque l'on écrit un nombre, on regroupe les chiffres par **groupes de 3 en partant de la droite**, on sépare ces groupes par des **espaces**.

Définition :

Pour lire un nombre ou l'écrire en lettres, on lit par groupes.

Exemples :

28 324 se lit « vingt-huit **mille** // trois cent vingt-quatre (**unités**) »

32 456 785 se lit « trente-deux **millions** // quatre cent cinquante-six **mille** // sept cent quatre-vingt-cinq (**unités**) »

iv. Valeur des chiffres formant un nombre

Propriété :

Si des **zéros** sont situés à **gauche d'un nombre entier**, ils **peuvent être supprimés**.

Exemple :

9 125 = 09 125 = 009 125 etc...

Remarque importante :

La valeur d'un chiffre dépend de sa place dans le tableau.

Exemple :

Dans le nombre 28 324, les deux chiffres « 2 » n'ont pas la même valeur :

Ce « 2 » est le chiffre de « dizaine de mille », il vaut « 20 000 ».

Ce « 2 » est le chiffre de « dizaine d'unités » il vaut « 20 »

b. Règles d'orthographe

Les nombres en un seul mot qui sont invariables :

Zéro ; un ; deux ; trois ; quatre ; cinq ; six ; sept ; huit ; neuf ; dix ; onze ; douze ; treize ; quatorze ; quinze ; seize.
Mille (même s'il est au pluriel).

Les traits d'union dans les nombres composés:

Prennent un trait d'union tous les nombres composés **inférieurs à 100 ne comportant pas la conjonction « et »**.

Exemples :

* dix-sept, quarante-huit * quatre cent cinquante-trois * cinquante et un
* soixante et onze * quatre-vingt-un * quatre-vingt-onze

Les nombres qui s'accordent :

« **Vingt** » et « **Cent** » se terminent par un « s » quand ils sont **multipliés par un nombre, sans être suivis par un autre nombre.**

Exemples :

* quatre-vingts * quatre-vingt-trois * quatre cents * quatre cent vingt et un

« **Million** » et « **Milliard** » sont des noms, ils s'accordent au pluriel.

Exemples :

* deux millions
* dix-sept milliards trois cent douze millions cinq cent dix-huit mille cent cinquante

II) Comparaison des nombres entiers

Vocabulaire :

- Le symbole « > » se lit « est supérieur à »
- Le symbole « = » se lit « est égale à »
- Le symbole « < » se lit « est inférieur à »

Définition :

Comparer deux nombres entiers, c'est déterminer lequel est le plus **petit**, lequel est le plus **grand** ou s'ils sont **égaux**.

Technique :

Pour comparer deux nombres, on compare d'abord le nombre de chiffres.

- si les deux nombres ont un nombre de chiffre différent. Le nombre le plus grand est celui qui a le plus de chiffres.
- si les deux nombres ont autant de chiffre. Il faut comparer les chiffres les uns après les autres en commençant par la gauche.

Exemples :

456 890 (6 chiffres) > 56 890 (5 chiffres)

345 234 < 346 234 car 5 < 6

890 123 < 890 113 car 2 < 1

Définition :

On peut ranger des nombres :

- par ordre **croissant**, c'est-à-dire du plus **petit** au plus **grand**.
- par ordre **décroissant**, c'est-à-dire du plus **grand** au plus **petit**.

Exemples :

456 < 789 < 907 < 1 089 est rangée dans l'ordre **croissant**.

5 678 > 3 457 > 2 345 > 367 est rangée dans l'ordre **décroissant**.

III) Encadrement des nombres entiers

Définition :

Encadrer un nombre entier c'est **rechercher** :

- le nombre entier qui le **précède**, c'est-à-dire celui qui est situé avant lui,
- le nombre entier qui le **suit**, c'est-à-dire celui qui est situé après.

Exemple :

On peut encadrer un nombre :

- entre deux unités
Exemple : $2\ 456 < 2\ 457 < 2\ 458$
- entre deux dizaines (nombre terminé par un zéro)
Exemple : $2\ 450 < 2\ 457 < 2\ 460$
- entre deux centaines (nombre terminé par deux zéro)
Exemple : $2\ 400 < 2\ 457 < 2\ 500$
- entre deux unités de mille (nombre terminé par trois zéro)
Exemple : $2\ 000 < 2\ 457 < 3\ 000$

IV) Placer un nombre sur une demi-droite graduée

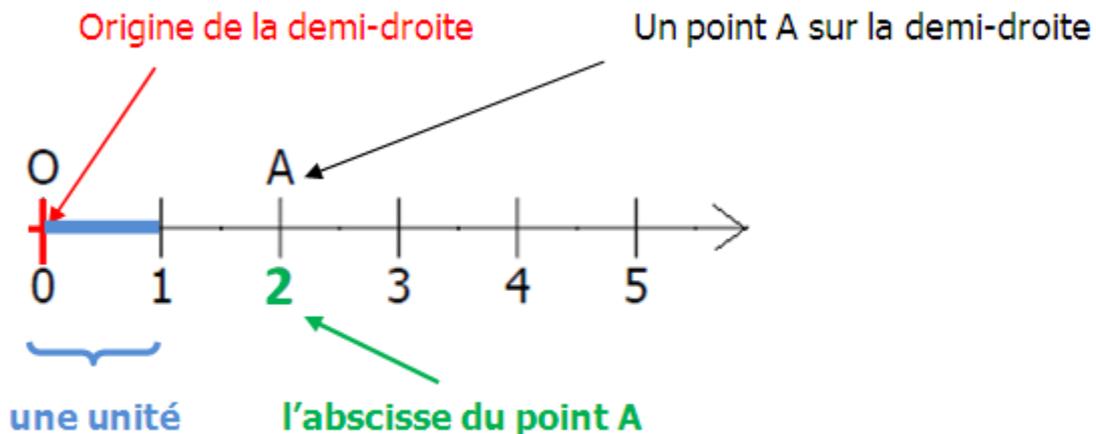
Définition :

Pour définir une **demi-droite graduée**, il faut :

- Une **demi-droite** dont l'**origine** marquera la graduation zéro
- Une **unité** que l'on reporte régulièrement à partir de l'origine

Sur une demi-droite graduée, on peut **placer un point, repéré par un nombre que l'on appelle son abscisse** (= graduation)

Figure :



On note : A(2) cela signifie « l'abscisse du point A est 2 ».

V) Opérations sur les nombres entiers

a. L'addition :

Définition :

Les nombres que l'on additionne s'appellent les **termes**.
Le résultat d'une addition s'appelle la **somme**.

Exemple :

$$1\ 856 + 525 = 2\ 381$$

1 856 et 525 sont les **termes** de la somme.

2 381 est la **somme** de 1 856 et 525.

On dit qu'on **ajoute** 1 856 à 525.

Propriété :

Dans une addition, on a le droit de changer les termes de place et de les regrouper.

Exemple : Calculer astucieusement $46 + 37 + 54 + 63$.

$$46 + 37 + 54 + 63 = (46 + 54) + (37 + 63) = 100 + 100 = 200.$$

b. La soustraction

Définition :

Les nombres que l'on soustrait s'appellent les **termes**.

Le résultat d'une soustraction s'appelle la **différence**.

Exemple :

$$233 - 67 = 166$$

233 et 67 sont les **termes** de la différence.

166 est la **différence** de 233 et 67.

On dit qu'on enlève 67 à 233, ou qu'on soustrait 67 à 233, ou qu'on ôte 67 à 233, ou qu'on retranche 67 à 233.

c. La multiplication

Définition :

Les nombres que l'on multiplie s'appellent les **facteurs**.

Le résultat d'une multiplication s'appelle le **produit**.

Exemple :

$$83 \times 117 = 9\ 711$$

83 et 117 sont les **facteurs** du produit.

9 711 est le **produit** de 83 par 117.

Propriété :

Dans une multiplication, on a le droit de changer les facteurs de place et de les regrouper.

Exemple : Calculer astucieusement $4 \times 56 \times 25$.

$$4 \times 56 \times 25 = (4 \times 25) \times 56 = 100 \times 56 = 5\ 600$$

d. La division euclidienne

Définition :

Effectuer la division euclidienne de deux nombres entiers, c'est trouver le quotient entier et le reste entier.

$$\text{dividende} = \text{diviseur} \times \text{quotient} + \text{reste}$$

Le reste de la division est inférieur au diviseur.

Exemple :

dividende	→	4 589		87	←	Diviseur
		<u>-4 35</u>		52	←	Quotient
		239				
		<u>-174</u>				
reste	→	65				

Dans cette division, on a : $4\,589 = (87 \times 52) + 65$.

e. Multiples et diviseurs d'un nombre entier

Définition :

Après avoir effectué la **division euclidienne** de 3 577 par 49, on obtient $3\,577 = 49 \times 73$.

Le reste étant nul, on dit que 3 577 est un **multiple** de 49 (et de 73 aussi !).

On dit également que 3 577 est **divisible** par 49, ou que 49 est un **diviseur** de 3 577, ou que 49 **divise** 3 577.

Ecrire les nombres entiers en chiffres

1) *Ecris plus lisiblement les nombres suivants.*

13587420 :

42569801 :

00258964 :

4025460 :

01256977 :

5698100 :

2) *Complète le tableau avec les nombres suivants.*



- ✓ 2 563 891
- ✓ 210 609
- ✓ trente-cinq mille six cent trente-sept
- ✓ deux mille quatre cent quinze

- ✓ sept cent huit mille trente
- ✓ deux cent millions douze mille cent deux
- ✓ six millions cent vingt-cinq
- ✓ soixante millions deux mille cent deux

millions			mille			unités		
c	d	u	c	d	u	c	d	u

3) *Associe chaque écriture en chiffres à l'écriture en lettres qui correspond.*



- | | |
|---|--------------|
| cent trente <u>mille</u> douze • | • 60 022 |
| soixante <u>mille</u> vingt-deux • | • 13 013 |
| huit <u>millions</u> huit <u>mille</u> huit • | • 13 000 013 |
| treize <u>mille</u> treize • | • 8 008 008 |
| treize <u>millions</u> treize • | • 130 012 |
| Cent <u>mille</u> trente • | • 100 030 |

Date :

Classe : 4^e Chopin

Prénom :

4) Associe chaque écriture en chiffres à l'écriture en lettres qui correspond.

☆☆

Cent dix <u>millions</u> •	• 100 000
Cent dix <u>mille</u> cent dix •	• 100 000 000
Cent dix <u>millions</u> cent <u>dix mille</u> •	• 110 000 000
Cent <u>millions</u> •	• 110 000 110
Cent <u>millions</u> cent <u>mille</u> •	• 110 110 000
Cent <u>mille</u> •	• 100 100 000
Cent dix <u>millions</u> cent dix •	• 110 110

5) Ecris les nombres suivants en chiffres, avec les espaces.

☆☆

- a) Quatre cent huit mille deux cent deux :
- b) Six millions cent trente-six mille huit cent douze :
- c) Cinq millions quatre cent deux mille trois cent deux :
- d) Cent trente millions cent trente mille cent trente :
- e) Soixante-dix-sept millions cent vingt-cinq mille neuf cent :

6) Ecris les nombres suivants en chiffres, avec les espaces.

☆☆☆

- a) Quarante mille soixante :
- b) Cinq millions trois cent soixante mille :
- c) Quarante-sept mille vingt :
- d) Cent quatre mille :
- e) Cent neuf mille sept :

7) Ecris les nombres suivants en chiffres, avec les espaces.

☆☆☆☆

- f) Seize millions trente mille huit cent :
- g) Deux cent millions trois cent mille huit :
- h) Quatre millions quatre-vingts :
- i) Cent millions mille :
- j) Six millions sept mille huit :

La vitesse de la lumière

Consignes :

Lire le document, observer le schéma et répondre aux questions.

Page 362

En 1610, grâce à sa lunette, Galilée découvrit quatre des satellites de Jupiter : Io, Europe, Ganymède et Callisto. Il réalisa que l'observation des mouvements périodiques de ces satellites autour de Jupiter pouvait servir d'horloge pour la navigation.

L'étude des éclipses des satellites de Jupiter fut entreprise par Jean-Dominique Cassini en 1664. Il publia en 1668 un calendrier de leurs apparitions dans le ciel en utilisant la périodicité de leurs mouvements.

Engagé à l'Observatoire de Paris en 1672, Olaüs Römer, jeune astronome danois, reprit les travaux de Cassini afin d'étudier les irrégularités observées entre son calendrier et les heures réelles d'observation du satellite Io. Après huit années de travaux, il publia ses résultats. Suivant les

positions respectives de la Terre et de Jupiter par rapport au Soleil (**Fig.**), les apparitions de Io se produisaient quelques minutes avant (Terre 1) ou après (Terre 2) l'horaire prévu. Il en déduisit que lorsque

la Terre était plus éloignée de Jupiter, la lumière devait mettre plus de temps pour parvenir à l'observateur. Elle possédait donc une vitesse finie et ne se propageait pas instantanément, comme on le pensait à l'époque. Il fut calculé à l'époque que la lumière mettait 22 minutes pour parcourir une distance égale au diamètre de l'orbite de la Terre, évaluée alors à 290 millions de kilomètres.

Aujourd'hui, les calculs donneraient 16 minutes et 38 secondes pour une distance évaluée à 299,2 millions de kilomètres.

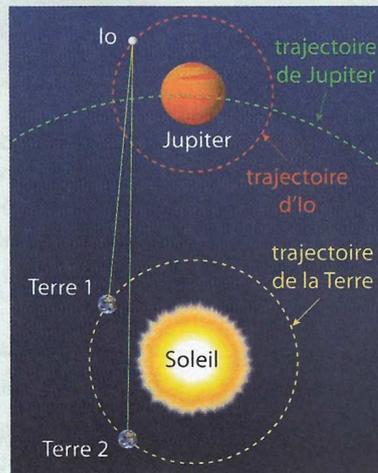


Fig. Distances parcourues par la lumière de Io à la Terre

1. Le mouvement de Io autour de Jupiter est-il régulier ?
2. Römer et Cassini ont-ils observé ce mouvement périodique au cours de l'année ?
3. En combien de temps la lumière parcourt-elle le diamètre de l'orbite terrestre ?

La **propagation** c'est un mouvement d'une onde sonore ou lumineuse s'éloignant de son origine.

4. Pourquoi existe-t-il un décalage dans le temps entre les prévisions de Cassini et les observations de Römer ?
5. Calcule la vitesse de la lumière avec les données actuelles, en km/s.

Conclusion

Chers élèves,

Pour cette nouvelle période de confinement, chaque niveau de classe se voit attribuer un "défi-dessin". Il s'agit d'un dispositif proposé par un groupe de professeurs d'arts plastiques de la France entière !

Ces défis sont là pour vous divertir et vous entraîner.

Voici les quelques règles du jeu...:

- **Une durée** : 15 minutes maximum (ou presque...);
- **Une proposition** : un thème, une situation, un but... donnés avec chaque DÉFI pour stimuler l'imagination, la créativité, l'invention ;
- **Des outils ou des formats** : souvent le crayon et la feuille de papier, mais parfois le DÉFI indique un moyen particulier à utiliser ou pas... !

Vous retrouverez l'intégralité des "Défi-dessins" sur le site suivant :

<https://defidessineducatio.wixsite.com/defidessin>

Vous pouvez aussi poster vos dessins sur la galerie INSTAGRAM Défi Dessin

<https://www.instagram.com/defidessin/> aussi l'occasion de voir les productions d'autres élèves!

4e – Trois dessins de ma fenêtre

Consignes	- Je réalise trois dessins différents d'une fenêtre de ma maison ex: depuis l'intérieur, depuis l'extérieur, fermée, avec des outils différents...
Support / Format	- Je réalise mes dessins sur une page blanche de mon cahier d'arts plastiques. - J'utilise une grande surface de ma feuille
Technique	- Libre !
Objectif	- Je peux représenter un éléments d'architecture simple - Je suis attentif à mon environnement (une fenêtre c'est un cadre sur un espace intérieur ou extérieur)
Evaluation	- J'ai représenté trois différentes vues de ma fenêtre /10pts - J'ai bien observé et restitué ce que je voyais depuis ma fenêtre /5pts - Qualités techniques /5pts

Bonne chance à tous
et surtout
prenez soin de vous et de vos proches.

KITS PEDAGOGIQUES

SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE

Niveau : 4^{ème}

Pour la continuité pédagogique, vous trouverez ci-dessous quelques exercices à faire à domicile (référez-vous sur le manuel) :

▪ **Chapitre 5 : La nutrition chez les êtres vivants**

- **Exercice 2** (Page 134) -> (**45 min**)
- **Exercice 8** (Page 136) -> Faites un tableau comparant l'appareil urinaire du vautour à celui de l'espèce humaine (**45 min**)

Consigne : Traitez les exercices sur une copie double en précisant votre nom, prénom et classe.