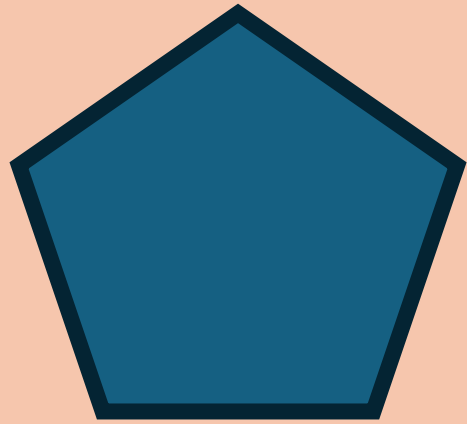


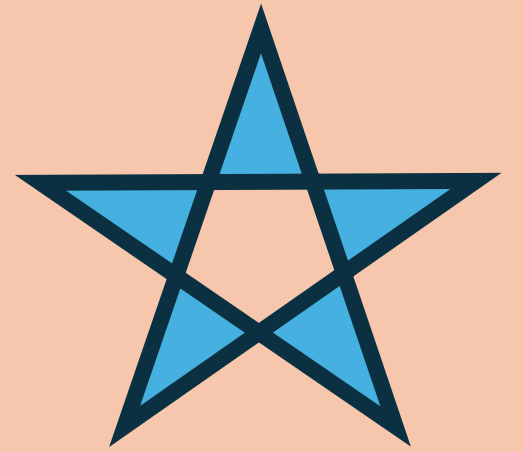
Le projet Alcuin

**Institution St Joseph
5^{ème} Van Gogh**

Novembre-décembre 2023



Un symbole



Le pentagone régulier n'est pas seulement une figure remarquable des mathématiques, c'est aussi un symbole.

Mais, qu'est-ce qu'un symbole ?

Un symbole est un objet, un signe, un dessin, un geste, un mot, une couleur, un son etc. qui représente quelque-chose, par association d'idée.



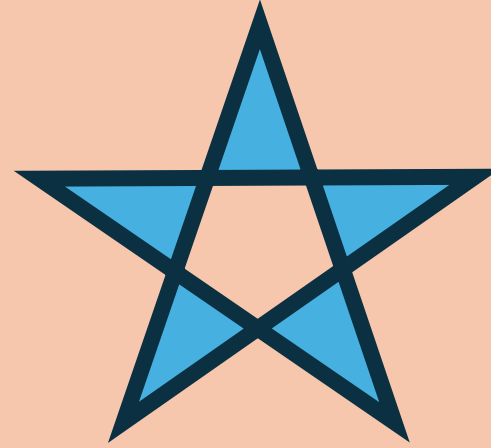
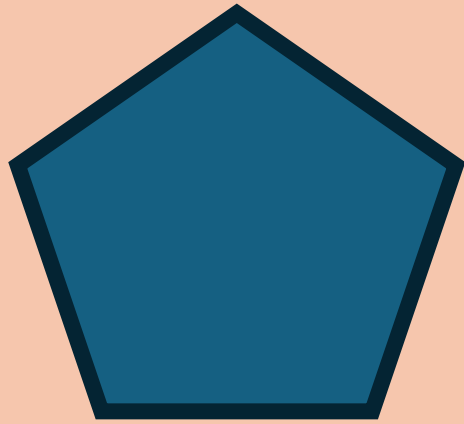
Le mot « symbole » vient du grec et signifie « mettre ensemble ».

Dans l'Antiquité, lorsque deux personnes passaient un contrat, elles cassaient une poterie et prenaient chacune un tesson.



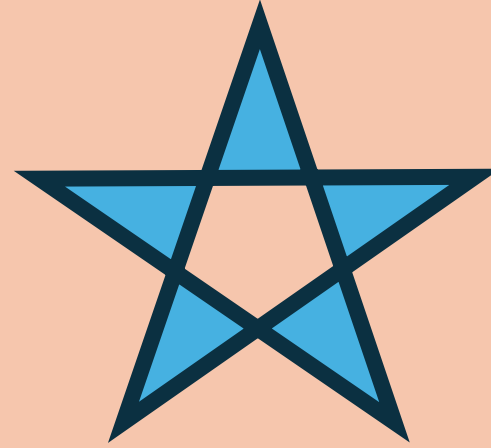
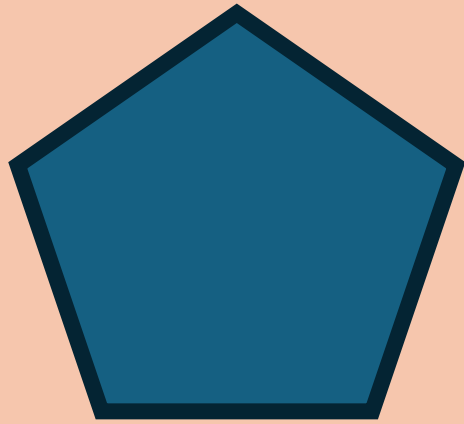
Pour liquider le contrat, il fallait faire la preuve de sa qualité en rapprochant les deux morceaux qui devaient s'emboîter parfaitement.



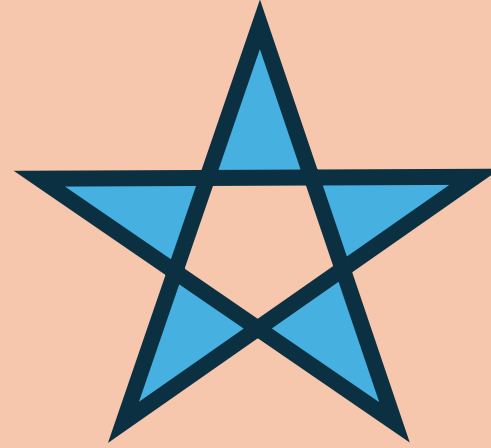
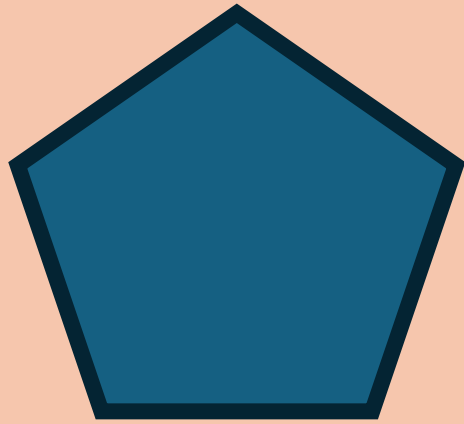


Ainsi, un symbole était un objet concret que l'on reconstituait pour représenter une réalité abstraite.

C'était donc un signe de reconnaissance.



Pour les pythagoriciens, le pentagone était le signe de reconnaissance mutuelle. On peut distinguer le pentagone convexe et le pentagone étoilé aussi appelé pentagramme.



Le pentagone convexe représente
l'homme potentiel, le profane,
l'élève.

Le pentagramme représente l'homme
réalisé, l'initié, le professeur.

Le projet Alcuin

Pendant sept semaines, entre les vacances de la Toussaint et les vacances de Noël, les élèves de la 5^{ème} Van Gogh ont travaillé sur le projet Alcuin, en accompagnement de mathématiques.

Le projet Alcuin

Suite à la lecture du livre d'Alcuin, Problèmes pour aiguïser l'esprit des jeunes, aux éditions du Kangourou, les élèves ont réalisé quatre œuvres graphiques et mathématiques, en respectant à chaque fois et scrupuleusement cinq consignes.

Les consignes

Le portrait d'Alcuin

1. Alcuin tient un livre dans une main et un compas dans l'autre
2. Un cartouche ou un bandeau indique la fonction d'Alcuin :
Précepteur de Charlemagne
3. Un pentagramme, symbole de connaissance, apparaît sur le portrait d'Alcuin
4. Le portrait doit évoquer le Moyen-Age et n'utiliser que des à-plats de couleurs simples
5. La feuille de papier est vieillie pour donner l'aspect d'un parchemin

La discussion entre Alcuin et son élève

1. Un titre indique le sens du dialogue : Discussion entre Alcuin et son élève
2. L'élève pose les questions et Alcuin apporte les réponses
3. Une écriture gothique sur papier vieilli est utilisée afin d'évoquer le Moyen-Age
4. Des lettrines et une décoration sont ajoutées
5. La discussion peut être sérieuse ou fantaisiste

Le problème à la façon d'Alcuin

1. Un titre annonce le problème : Problème à la façon d'Alcuin
2. Le problème et sa solution sont écrits sur une feuille de papier vieilli dans une écriture gothique
3. Des lettrines et une décoration sont ajoutées
4. Le problème est illustré à l'aide de motifs pertinents
5. De la fantaisie ou de l'humour peut être ajouté dans le texte

L'autoportrait

1. L'élève tient une calculatrice dans une main et un crayon dans l'autre
2. Un pentagone régulier, symbole de l'élève, apparaît dans l'autoportrait
3. Le monogramme de l'élève, auteur de l'œuvre, est ajouté
4. Des détails et des décors utiles apparaissent
5. L'autoportrait n'utilise que des à-plats de couleurs simples pour évoquer le Moyen-Age

Les réalisations des élèves



Discussion entre Alcum et son élève

Qu'est-ce qu'un pentagramme?
 C'est le symbole du sésame.
 Qu'est-ce que le sésame?
 C'est l'œil de la résistante.
 Qu'est-ce que la résistante?
 C'est l'opposé de la rose.
 Qu'est-ce que la rose?
 C'est la source des émotions.
 Qu'est-ce qu'une émotion?
 C'est l'essence de l'homme.
 Qu'est-ce que l'homme?
 C'est la solution de la rose.
 Qu'est-ce qu'une rose?
 C'est l'effet du sésame.

Probleme a la cad Alcum!

Un certain jour on se balladait devant des fleurs de couleur. Soudain, il y avait devant nous une magnifique occasion. Un diable se présentait. Et cela qui nous était bien le problème que le nombre de fleurs multiplié par le nombre de fleurs de couleur est égal à 108. Le nombre de fleurs de couleur des deux côtés est - la rose?

Solution: Les deux côtés ont 36 fleurs de couleur car 36 fois 3 fait 108. 246 divisé par 2 donne 108. 108 moins 8 fait 100.



Discussion entre Alcum et son élève

Qu'est-ce que la mer?
 Le recueil des poissons

Qu'est-ce que l'arbre?
 Le bruit de la

Qu'est-ce que un pentagramme?
 Un symbole

Qu'est-ce que l'amitié?
 La similitude des âmes

Qu'est-ce que l'enfant?
 Le fruit de l'amour



W. Probleme de Phormis et de Léon

Un homme est de Léon, qui partant dans un champ de son champ, il possédait une idole. Si vous êtes à moi, on y ajoutait le nombre que vous êtes et on ajoutait la moitié de la moitié de son champ, alors rien dans ce champ de Léon je ne pourrais pas. C'est à ce moment là que nous sommes de Léon - c'est la partie de l'homme.

Solution d'Alcum

Il y avait 40 fleurs de couleur. En effet, la plus à notre nombre fait 50. Le nombre de fleurs de couleur de cela fait 108. On additionne 50 plus 58 fait 108.



Margot Arnoux

Malo Béhar



Alcuin, précepteur de Charlemagne

Discussion entre Alcuin et son élève

- Alcuin: Qu'est-ce que la logique ?
- Alcuin: Une science mathématique.
- Elève: Qu'est-ce que la mathématique ?
- Alcuin: Une science qui étudie les nombres et les figures.
- Elève: Qu'est-ce que la logique ?
- Alcuin: Le raisonnement de la réflexion.
- Elève: Qu'est-ce que la réflexion ?
- Alcuin: Le fait d'être sûr de soi-même.
- Elève: Qu'est-ce que la conscience ?
- Alcuin: Elle est.
- Elève: Qu'est-ce que le ciel ?
- Alcuin: Le fait de croire des choses vraies.
- Elève: Qu'est-ce que les hommes ?
- Alcuin: Une part de nous-même.

Problème à la façon d'Alcuin

Une petite fille se promenait dans une forêt. Elle vit deux chiens et elle se dit: « J'en ai deux qui sont rouges et deux qui sont noirs, plus le moitié de ce double, plus le moitié de ce double encore. Combien y a-t-il de chiens dans la forêt ? »

Solution:

Comme elle vit deux chiens et deux chiens encore, elle vit 4 chiens. Le moitié de ce double est 4. Le moitié de 4 est 2. De cela nous avons 4 + 2 = 6. Ajoutons 2. Ajoutons le double de la somme, ce qui donne 14.



Portrait de l'élève d'Alcuin



Discussion entre Alcuin et son élève

un Pentagramme

Qu'est-ce que la logique ?
 Le fait de réfléchir.
 Qu'est-ce que la réflexion ?
 Le fait de réfléchir.
 Qu'est-ce que la conscience ?
 Le fait de réfléchir.
 Qu'est-ce que le ciel ?
 Le fait de croire des choses vraies.
 Qu'est-ce que les hommes ?
 Une part de nous-même.

Problème d'un lapin pour un tortue

Un lapin court 10 fois plus vite qu'une tortue. Le lapin a parcouru 100 mètres quand la tortue a parcouru 10 mètres. Combien de mètres le lapin a-t-il parcourus quand la tortue a parcouru 1000 mètres ?

Solution:

Le lapin a parcouru 10000 mètres.



Lucie Bertiaux

Lubin Bignault



Discussion
entre Alcuin
et son élève

Alcuin : Qu'est-ce que $2+2$?
 élève : une addition

Alcuin : Qu'est-ce qu'une addition ?
 élève : Les chiffres et la somme

Qu'est-ce que la somme et les chiffres ?
 Qu'est-ce que l'enfant ?
 le fruit de l'amour.
 Qu'est-ce que l'amour ?
 le fait deaimer
 Qu'est-ce qu'aimer ?
 ressentir une émotion
 Qu'est-ce que l'émotion ?
 une expérience
 logique

$2 + 2 = 7$

$1 + 35 = 7$

Problème de la
Egdon d'Alcuin
Problème de la
femme du lapin
et du renard

Une femme de voit transférer un renard, un lapin et un panier de carottes d'une rive à l'autre d'un fleuve. En arrivant au fleuve il ne put trouver qu'un canoë qui ne pouvait contenir que deux de ces quatre choses. La règle est ainsi faite que la

femme doit transférer toute sa cargaison sans dommage.
 Qu'il dise, celui qui peut comment la femme a pu transférer tout cela sans dommage.

Solution:
 Dans un même voyage, j'emmènerai d'abord le lapin et je laisserai sur la rive le renard et le panier de carottes. Puis je reviendrai et je ferai passer le renard. Je ferai descendre le renard sur la berge, je transporterai le panier de carottes de l'autre côté. Ayant repris les pagayes une fois encore je ramènerai avec moi le lapin de l'autre côté. En faisant ainsi, la traversée aura été réalisée en toute sécurité, en évitant de sonner dans les agressions.

† Bien évidemment, les dommages sous-entendus sont que le renard seul avec le lapin le dévorera; et que le lapin seul avec les carottes les mangerait.



Manon Bertiaux



Discussion
entre
Alain et son
élève!!!

Qu'est-ce que l'herbe?
La couverture de la terre.
Qu'est-ce qu'une planète?
Une sphère qui tourne.
Qu'est-ce que la lune?
Un astre qui tourne autour de nous.
Qu'est-ce que le soleil?
Une énorme étoile.
Qu'est-ce que la Terre?
La terre habitée, de la vie humaine.

Problème
du
chien

Un chien se suit pas après
ses parents, alors son maître l'aide.
Dans un sac de glands il y a 30
le chien en a mangé le quart de tous
plus la moitié de la reste.

Solution d'Alain

le chien a mangé le quart de 30
donc 7 et le tiers de 7 donc 2
plus la moitié de la moitié de 30
donc 15 et le tiers de 15 est 5
3 + 2 = 5, 36 - 12 = 24
Il a mangé 12 glands
et en reste donc 24.



PROBLEME
à la façon d'Alain

Une famille se bécotait dans le froid
ils avaient des légumes 7, se souvenaient combien
ils étaient
Aussitôt qu'ils débattaient de ce nombre, ils disaient
"S'ils étaient les chiens de ce quartier
seraient plus le double
de ce qu'ils sont, ils seraient alors
1000 moins ce qu'ils sont"

Solution:
"Ils y a 300 légumes"

$$2x = 7 + 3x = 1000$$

$$2x - 3x = 1000 - 7$$

$$-x = 993$$

$$x = -993$$

$$2x = -1986$$

$$x = -993$$

Discussion
entre
Alain et son élève

Qu'est-ce que la morale?
→ C'est une science qui nous apprend à bien agir.
Qu'est-ce que la sagesse?
→ C'est la connaissance des hommes.

Qu'est-ce que une religion?
→ C'est une religion à nos questions...

Qu'est-ce que un problème?
→ C'est une question de genre ou un problème nous des difficultés dans la vie...

Qu'est-ce que une école?
→ C'est un lieu où le bon du monde est...

Qu'est-ce que un livre?
→ C'est un livre qui nous apprend à bien agir.

Qu'est-ce que un ange?
→ C'est un être qui est au paradis...



Tristan Clément
Eline Dupré



Discussion entre élèves et professeur.

E - Maître d'élève, qu'est-ce un corps ?
 A - C'est une forme solide qui réfléchit ton âme.
 E - Qu'est-ce que le temps ?
 A - Les moments qui passent de mon regard dans l'espace.
 E - Qu'est-ce que l'esprit ?
 A - C'est ce qui nous entoure.
 E - Pourquoi y a-t-il des problèmes ?
 A - La division de la vie est ? D'abord pour le monde - l'ignorance.
 E - J'ai une question, quel est le problème ?

$1 + 1 = ?$
 A - C'est égale à
 2

Problème à la fois

Problème des deux géants

Soit un vase géant rempli de C briques, équipé de 11 tuyaux. Par le premier s'écoule un litre (L) de liquide, par le deuxième, il s'écoule 2 L, par le troisième, un litre, par le quatrième, un litre, par le cinquième, un litre, par le sixième, un litre, par le septième, un litre, par le huitième, un litre, par le neuvième, un litre, par le dixième, un litre, par l'onzième, un litre.

Solution de maître d'élève
 Par le premier tuyau, il s'écoule 3600 litres, par le deuxième, 2400, par le troisième, 1200.



Jean Coustham



**Tableme de
ler columbe**

Un moine para sa columbe et n'écrit:

"Hé! Le neulment elle parait la kripte de sa quelle père déjà plus la moitié de ce nombre moins CXI, V et elle parerast Chg"

Qu'il dire, celui qui veut, combien père la columbe.

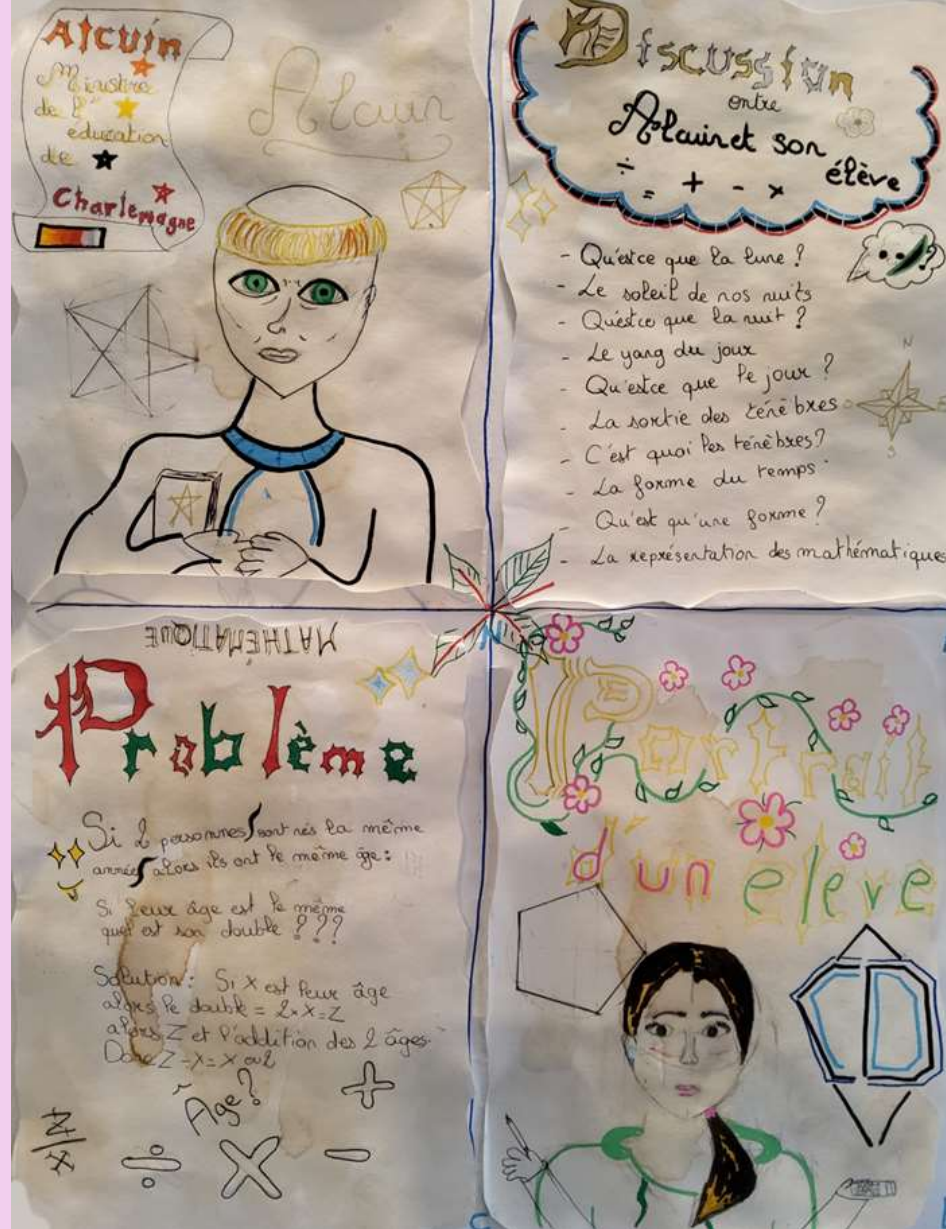
Solution:
La columbe père
XXVII kg car
XXVII fois III égale
LXXXI divisé par
II égale XL, V plus ce
dernier nombre
égale CXXI, V -
XXI, V égale C.

DIALOGUE
ENTRE ELLE ET
SAI ELLE

- Qui est-ce que le ciel?
- Le chemin du paradis.
- Qui est-ce que le paradis?
- La paix et la bien réparés du mal.
- Qui est-ce que le mal?
- Le qui se cache au fond de chaque être humain.
- Qui est-ce que la vie?
- Le qui permet à son âme de penser.
- Qui est-ce que l'âme?
- Le qui te permet de voir, de toucher, de sentir.



Stanislas Depoortere



Cassandre Devillers



Dialogue entre Alcuin et son élève

Qu'est ce qu'une fraction?
 La meilleure amie de l'élève.
 Qu'est ce qu'une amie?
 Quelqu'un qui te donne des conseils.
 Qu'est ce qu'un conseil?
 Quelque chose qui te remonte le moral.
 Qu'est ce que la morale?
 La leçon de la vie.
 Qu'est ce que la vie?
 Le commencement du bonheur.
 Qu'est ce que le bonheur?
 Les fractions.

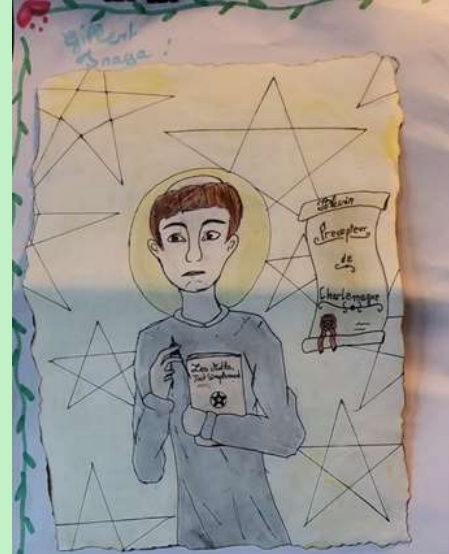
Probleme à la façon d'Alcuin

Tu penses fort vite à déigner à une belle dame. Mais en un jour, l'oeil peut pas parcourir plus de once de royaume (un denier). Or, si tu dises, celui qui veut, en combien de jours se d'années ce prisonnier se rendre à ce désigner.

Solution d'Alcuin

Une lieue faisant 1500 pas et mesure 7500 royaumes, une lieue fait donc 90 000 deniers de royaumes.
 Les 90 000 deniers font autant de jours, qui font 243 années et 216 jours.

Pythagoricienne



Dialogue entre Alcuin et son élève

Qu'est ce que les mathématiques?
 Les réponses à nos questions.
 Qu'est ce qu'un facteur?
 Le nombre que l'on multiplie.
 L'acte, qu'est ce qu'une multiplication?
 Une reproduction d'un nombre par un autre nombre.
 Qu'est ce qu'un nombre?
 Le fruit des chiffres.
 Qu'est ce que les chiffres?
 L'alphabet des mathématiques.
 Qu'est ce que π ?
 Le nombre qui permet de calculer le périmètre d'un cercle.
 Qu'est ce qu'un nombre premier?
 Un nombre qui ne peut être divisé que par lui-même et par 1.
 Une représentation de l'infini et de l'éternité, une forme parfaite, une courbe fermée dont tout les points sont à égale distance du centre.

Probleme à la façon d'Alcuin

Dans un certain pays, on ne pouvait se faire que de deux manières de payer, soit en deniers, soit en pièces. Or, on savait que pour payer 100 deniers, on pouvait le faire de 100 manières différentes. Combien de manières y avait-il de payer 1000 deniers?

Solution:
 1000 deniers peuvent être payés de 1001 manières différentes, soit en 1001 pièces, soit en 1000 deniers, soit en 999 pièces et 1 denier, soit en 998 pièces et 2 deniers, soit en 997 pièces et 3 deniers, soit en 996 pièces et 4 deniers, soit en 995 pièces et 5 deniers, soit en 994 pièces et 6 deniers, soit en 993 pièces et 7 deniers, soit en 992 pièces et 8 deniers, soit en 991 pièces et 9 deniers, soit en 990 pièces et 10 deniers, soit en 989 pièces et 11 deniers, soit en 988 pièces et 12 deniers, soit en 987 pièces et 13 deniers, soit en 986 pièces et 14 deniers, soit en 985 pièces et 15 deniers, soit en 984 pièces et 16 deniers, soit en 983 pièces et 17 deniers, soit en 982 pièces et 18 deniers, soit en 981 pièces et 19 deniers, soit en 980 pièces et 20 deniers, soit en 979 pièces et 21 deniers, soit en 978 pièces et 22 deniers, soit en 977 pièces et 23 deniers, soit en 976 pièces et 24 deniers, soit en 975 pièces et 25 deniers, soit en 974 pièces et 26 deniers, soit en 973 pièces et 27 deniers, soit en 972 pièces et 28 deniers, soit en 971 pièces et 29 deniers, soit en 970 pièces et 30 deniers, soit en 969 pièces et 31 deniers, soit en 968 pièces et 32 deniers, soit en 967 pièces et 33 deniers, soit en 966 pièces et 34 deniers, soit en 965 pièces et 35 deniers, soit en 964 pièces et 36 deniers, soit en 963 pièces et 37 deniers, soit en 962 pièces et 38 deniers, soit en 961 pièces et 39 deniers, soit en 960 pièces et 40 deniers, soit en 959 pièces et 41 deniers, soit en 958 pièces et 42 deniers, soit en 957 pièces et 43 deniers, soit en 956 pièces et 44 deniers, soit en 955 pièces et 45 deniers, soit en 954 pièces et 46 deniers, soit en 953 pièces et 47 deniers, soit en 952 pièces et 48 deniers, soit en 951 pièces et 49 deniers, soit en 950 pièces et 50 deniers, soit en 949 pièces et 51 deniers, soit en 948 pièces et 52 deniers, soit en 947 pièces et 53 deniers, soit en 946 pièces et 54 deniers, soit en 945 pièces et 55 deniers, soit en 944 pièces et 56 deniers, soit en 943 pièces et 57 deniers, soit en 942 pièces et 58 deniers, soit en 941 pièces et 59 deniers, soit en 940 pièces et 60 deniers, soit en 939 pièces et 61 deniers, soit en 938 pièces et 62 deniers, soit en 937 pièces et 63 deniers, soit en 936 pièces et 64 deniers, soit en 935 pièces et 65 deniers, soit en 934 pièces et 66 deniers, soit en 933 pièces et 67 deniers, soit en 932 pièces et 68 deniers, soit en 931 pièces et 69 deniers, soit en 930 pièces et 70 deniers, soit en 929 pièces et 71 deniers, soit en 928 pièces et 72 deniers, soit en 927 pièces et 73 deniers, soit en 926 pièces et 74 deniers, soit en 925 pièces et 75 deniers, soit en 924 pièces et 76 deniers, soit en 923 pièces et 77 deniers, soit en 922 pièces et 78 deniers, soit en 921 pièces et 79 deniers, soit en 920 pièces et 80 deniers, soit en 919 pièces et 81 deniers, soit en 918 pièces et 82 deniers, soit en 917 pièces et 83 deniers, soit en 916 pièces et 84 deniers, soit en 915 pièces et 85 deniers, soit en 914 pièces et 86 deniers, soit en 913 pièces et 87 deniers, soit en 912 pièces et 88 deniers, soit en 911 pièces et 89 deniers, soit en 910 pièces et 90 deniers, soit en 909 pièces et 91 deniers, soit en 908 pièces et 92 deniers, soit en 907 pièces et 93 deniers, soit en 906 pièces et 94 deniers, soit en 905 pièces et 95 deniers, soit en 904 pièces et 96 deniers, soit en 903 pièces et 97 deniers, soit en 902 pièces et 98 deniers, soit en 901 pièces et 99 deniers, soit en 900 pièces et 100 deniers.



Lylou Friboulet

Inaya Gilbert

Discussion entre Alcuin et son élève


Qui est ce que les dixitons?
 - L'infirmité qui est ce que les chiffres
 - Les lettres des membres
 - Qui est ce que les membres?
 - Les mots des mathématiques.
 - Qui est ce que le huit?
 - Le symbole de l'infirmité.

Alcuin
 précepteur
 de
 Charlemagne

Problème à la façon d'Alcuin

Sept hommes se posèrent
 apparemment des questions, l'un
 d'entre eux se exclama:
 Si nous étions trois fois ce que
 nous étions déjà, plus ce que
 nous étions au début, que nous double
 résulterait, obtiens avec quatre de plus nous serions 64.
 Qui est donc celui qui le veut cent fois ce qu'il est maintenant?
 Solution d'Alcuin: il y avait 12 oiseaux, en effet
 12 fois 3 font 36, plus 12 font 48, 48 x 2 font
 96, ajouter 4 et tu arrives 100.

Portrait d'un élève

S 

Sara Graveron

échange entre Alcuin et son élève

Un monde sans mathématiques. Qui est ce que un pentagone?
 - Le fruit de la réflexion de pythagore.
 - Qui est ce que le cercle des pythagoriciens.
 - La réflexion de plusieurs hommes.
Qui est ce que un campus?
 - Le meilleur ami de l'homme.
Qui est ce que la vie?
 - Une existence sans.
Qui est ce un dieu?
 - Le représentant de l'équerre.
Qui êtes vous?
 - Un génie.

Portrait d'un élève

Problème à la façon d'Alcuin


Problème de L'ogre et des Kangourous

Solutions

6

Elisa Guegou

Aleuin et son élève
Discussion



Qu'est-ce que les mathématiques?
Une gymnastique de l'esprit.
Qu'est-ce que l'infini?
C'est l'absence de limites.

Qu'est-ce qu'un nombre?
C'est l'opérateur qui aide à comprendre le monde.

Qu'est-ce qu'un jardin?
C'est la nature transformée par la géométrie.

Qu'est-ce qu'une ligne droite?
C'est le chemin le plus court d'un point à un autre.

Aleuin
Pédagogue de Châlons-sur-Marne

Problème à la façon d'Aleuin:
Père & Fils



Quand un onctueux lézard de montagne
Vou père, celle de son fils, l'âge du
père et l'âge du fils,
qu'obtient-on?

Solution d'Aleuin:
Le double de l'âge du père en moins! L'âge de naissance du père
plus l'âge du père moins l'âge du père, moins deux pour
l'âge de naissance du fils plus l'âge du fils.



Portrait d'un élève



Elise **H**érubel



Discussion



Qu'est-ce que les mathématiques?
Une gymnastique de l'esprit.
Qu'est-ce que l'infini?
C'est l'absence de limites.

Portrait d'un élève



Corentin

Discussion ENTRE **EL** Cum
ET SON ELEVE


QU'EST-CE QUE
LA VIE?

LE DON DU CIEL

qu'est-ce que des chiffres?
L'alphabet des nombres.
Qu'est-ce que l'école?
Une maison de bois.
Qu'est-ce qu'un professeur?
Un symbole
qui est ce qui est et n'est pas en même temps?
de rien.

Problème De la
Limace.

Une limace fut invitée à déjeuner à une
lieue de chez elle. Mais en 1 jour elle ne peut pas
parcourir plus d'un centimètre de pied. Que cela qui
veut dire en combien de jours cette limace pourrait-elle venir
à ce déjeuner?



Elise Hérubel

Corentin Lafarge

Ma... Liabé S Van Gogh



Les travaux d'Alcuin.

Discussion
entre
Alcuin et son élève

- Quel est que le vent ?
- Le souffle des anges.
- Qu'est-ce que les étoiles ?
- Les pentagrammes des cieux.
- Qu'est-ce que le soleil ?
- L'incarnation de Dieu.
- Où se trouvent l'été et l'hiver ?
- La vie en 6 siècles.
- Qu'est-ce que le printemps ?
- La commémoration de la vie.

Problème d'un enfant
sauvant son père.

Un enfant salva son père
en disant : - Père mon père !
Son père lui répondit :
- Viens-tu bien mon fils ? Prends-
to-y en long temps. Car si tu attends
le double de ton âge, et ensuite le
triple de et si encore, en addition-
nant une de mes années, tu auras
100 ans.

Et si le dieu, ainsi le veut, quel est
l'âge actuel de l'enfant.

Solution
L'enfant a 10 ans et
le père a 20 ans. Car
10 ans, double, font
20 ans, triple,
font 30 ans, plus
une de mes années,
font 31 ans, plus
une de mes années,
font 32 ans, plus
une de mes années,
font 33 ans, plus
une de mes années,
font 34 ans, plus
une de mes années,
font 35 ans, plus
une de mes années,
font 36 ans, plus
une de mes années,
font 37 ans, plus
une de mes années,
font 38 ans, plus
une de mes années,
font 39 ans, plus
une de mes années,
font 40 ans, plus
une de mes années,
font 41 ans, plus
une de mes années,
font 42 ans, plus
une de mes années,
font 43 ans, plus
une de mes années,
font 44 ans, plus
une de mes années,
font 45 ans, plus
une de mes années,
font 46 ans, plus
une de mes années,
font 47 ans, plus
une de mes années,
font 48 ans, plus
une de mes années,
font 49 ans, plus
une de mes années,
font 50 ans, plus
une de mes années,
font 51 ans, plus
une de mes années,
font 52 ans, plus
une de mes années,
font 53 ans, plus
une de mes années,
font 54 ans, plus
une de mes années,
font 55 ans, plus
une de mes années,
font 56 ans, plus
une de mes années,
font 57 ans, plus
une de mes années,
font 58 ans, plus
une de mes années,
font 59 ans, plus
une de mes années,
font 60 ans, plus
une de mes années,
font 61 ans, plus
une de mes années,
font 62 ans, plus
une de mes années,
font 63 ans, plus
une de mes années,
font 64 ans, plus
une de mes années,
font 65 ans, plus
une de mes années,
font 66 ans, plus
une de mes années,
font 67 ans, plus
une de mes années,
font 68 ans, plus
une de mes années,
font 69 ans, plus
une de mes années,
font 70 ans, plus
une de mes années,
font 71 ans, plus
une de mes années,
font 72 ans, plus
une de mes années,
font 73 ans, plus
une de mes années,
font 74 ans, plus
une de mes années,
font 75 ans, plus
une de mes années,
font 76 ans, plus
une de mes années,
font 77 ans, plus
une de mes années,
font 78 ans, plus
une de mes années,
font 79 ans, plus
une de mes années,
font 80 ans, plus
une de mes années,
font 81 ans, plus
une de mes années,
font 82 ans, plus
une de mes années,
font 83 ans, plus
une de mes années,
font 84 ans, plus
une de mes années,
font 85 ans, plus
une de mes années,
font 86 ans, plus
une de mes années,
font 87 ans, plus
une de mes années,
font 88 ans, plus
une de mes années,
font 89 ans, plus
une de mes années,
font 90 ans, plus
une de mes années,
font 91 ans, plus
une de mes années,
font 92 ans, plus
une de mes années,
font 93 ans, plus
une de mes années,
font 94 ans, plus
une de mes années,
font 95 ans, plus
une de mes années,
font 96 ans, plus
une de mes années,
font 97 ans, plus
une de mes années,
font 98 ans, plus
une de mes années,
font 99 ans, plus
une de mes années,
font 100 ans.

Portrait
d'un élève

Dialogue entre Alcuin et son élève

Qu'est-ce que l'eau ?
La source de la vie.
Qu'est-ce que la couleur ?
L'espoir des peintres.
Qu'est-ce que le soleil ?
La disparition de l'hiver.
Qu'est-ce qu'un symbole ?
Une représentation du monde.

Problème d'Alcuin

2 femmes marchaient sur un sentier, virent
des merles et se questionnèrent :

Combien il y en a-t-il ?

Alors, elles discutèrent de ceci et
annoncèrent : si on ajoutait le double de ce
qu'ils sont déjà plus la moitié du tiers du
nombre obtenu dans avec 2 de plus ils
seraient cent.

Combien de merles ont-elles en réalité les 2
femmes au départ ?

Solution d'Alcuin : les merles sont 28 car
 $28 + 2 \times 28$ font 84, la moitié du tiers fait 14, ce
qui donne 98, si l'on ajoute 2, cela donne bien
100.

Alcuin précepteur de Charlemagne

Elise élève d'Alcuin

Marilou Loisel

Elise Le Corre

PROBLÈME à la façon d'Alcuin

Deux enfants disputent dans une rue et voient des chats, l'une dit:
 - Si ils étaient multipliés par deux, alors ils seraient de la moitié de 600. Alors je sers la plus heureuse des enfants! Qu'il dit celui qui peut, combien de chat y avait-il au départ?

Solution: Sachant que 600 = est la moitié de cent est cinquante et cinquante divisé par cinq cela fait dix donc dix divisé par deux fait cinq.




Discussion entre Alcuin et son élève

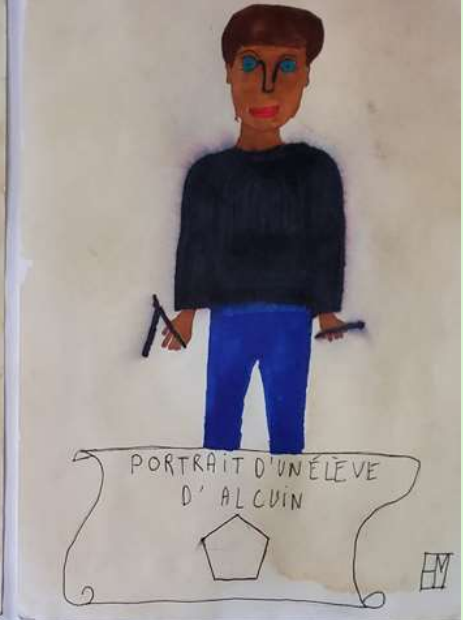
Qu'est-ce que l'écriture? Le dessin de notre imagination.

Qu'est-ce que l'opération? Quelque chose de facile pour les mathématiciens et de dur pour les diavoliers.

Qu'est-ce que la Terre? Une bille pour l'univers.

Qu'est-ce que la différence? Le repas préparé des mathématiciens.

Qu'est-ce que la peinture? Nos rêves ou nos cauchemars sur un tableau.



PROBLÈME DE L'HOMME ET DES VACHES

UN HOMME VIT DES VACHES QUI PÂTURAIENT DANS UN CHAMP, ET EN REVANT QU'ELLES MOURRAIENT S'ENNOÛLE DIT: "SI VOUS ÉTIEZ À MOI EN Y AJOUTANT LE NOMBRE DE VACHES ET EN AJOUTANT LA MOITIÉ DE LA MOITIÉ DE CETTE SOMME, IL Y AURAIT 40 VACHES. ALORS SANS BOUTE-ME GLORIFIER ARII - JE PROPOSERAI VACHES À VOUS L'HOMME. SOLUTION D'ALCUIN: IL Y AVAIT 40 VACHES EN EFFET, 40 PLUS LE MÊME NOMBRE FONT 80. LA MOITIÉ DE LA MOITIÉ DE CELA FAIT 20, ET ON A D'EN EN AJOUTANT 20 PLUS 20 ÉGAL 40



DISCUSSION ENTRE ALCUIN ET SON ÉLÈVE

QU'EST-CE QU'UN NOMBRE?
 L'ÉCRITURE DES MATHÉMATIQUES

QU'EST-CE QU'UN CARRÉ?
 UNE FIGURE GÉOMÉTRIQUE

QU'EST-CE QUE LA PAROLE?
 L'INTERPRÈTE DE L'ÂME

QU'EST-CE QUE LE PRINTemps?
 LE PEINTRE DE LA TERRE

Lina Malandain

Félix Martin

Discussion entre **Alcuin** et son élève

Lève
 Qu'est-ce que les fractions?
 La fameuse des mathématiciens


Qu'est-ce que le matin?
 L'aube de la lune.

Qu'est-ce qu'un livre?
 Le recueil des lettres

Qu'est-ce que la somme?
 La naissance aux rêves

Qu'est-ce que la Bible?
 Une Bible dans l'univers

PRÉCEPTEUR DE CHARLEMAGNE




Problème à la façon d'Alcuin

Soit un troupeau de moutons. Si un berger en garde un tiers, puis un chien en mange un cinquième quelle fraction restent-il de moutons dans le troupeau?

Solution:

Si le berger garde un tiers du troupeau, cela représente $\frac{1}{3}$ des moutons. Ensuite, si le chien en mange un cinquième, cela équivaut à enlever $\frac{1}{5}$ du troupeau. Pour trouver la portion restante, il faut mettre les deux fractions au même dénominateur $(\frac{1}{3} = \frac{2}{6})$ et $(\frac{1}{5} = \frac{2}{10})$ puis en additionner ces deux fractions et on obtient $\frac{8}{15}$. Or, multiplie $\frac{8}{15}$ par 15 et on obtient $\frac{8}{15} \times 15$ ce qui est égal à ce qu'il y a de moutons du troupeau initial après que le berger et le chien ont agi.



Portrait d'un élève d'Alcuin



Récepteur de Charlemagne

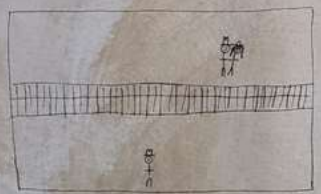


Discussion entre Alcuin et son élève

Du'est-ce que la rue?
 A. Un don de la terre.
 B. Qu'est-ce qu'une figure géométrique?
 a. Un dessin doté d'angles.
 c. Qu'est-ce que l'école?
 A. Une maison d'apprentissage.
 C. Qu'est-ce que le pentagone?
 A. Le symbole du maître
 B. Qu'est-ce que le pentagone?
 E. Le symbole de l'élève.

Problème à la façon d'Alcuin

Dans une rue, toutes les minutes, Y passera une voiture. Si il y a 10 voitures qui vont, après combien de temps C passera une voiture?

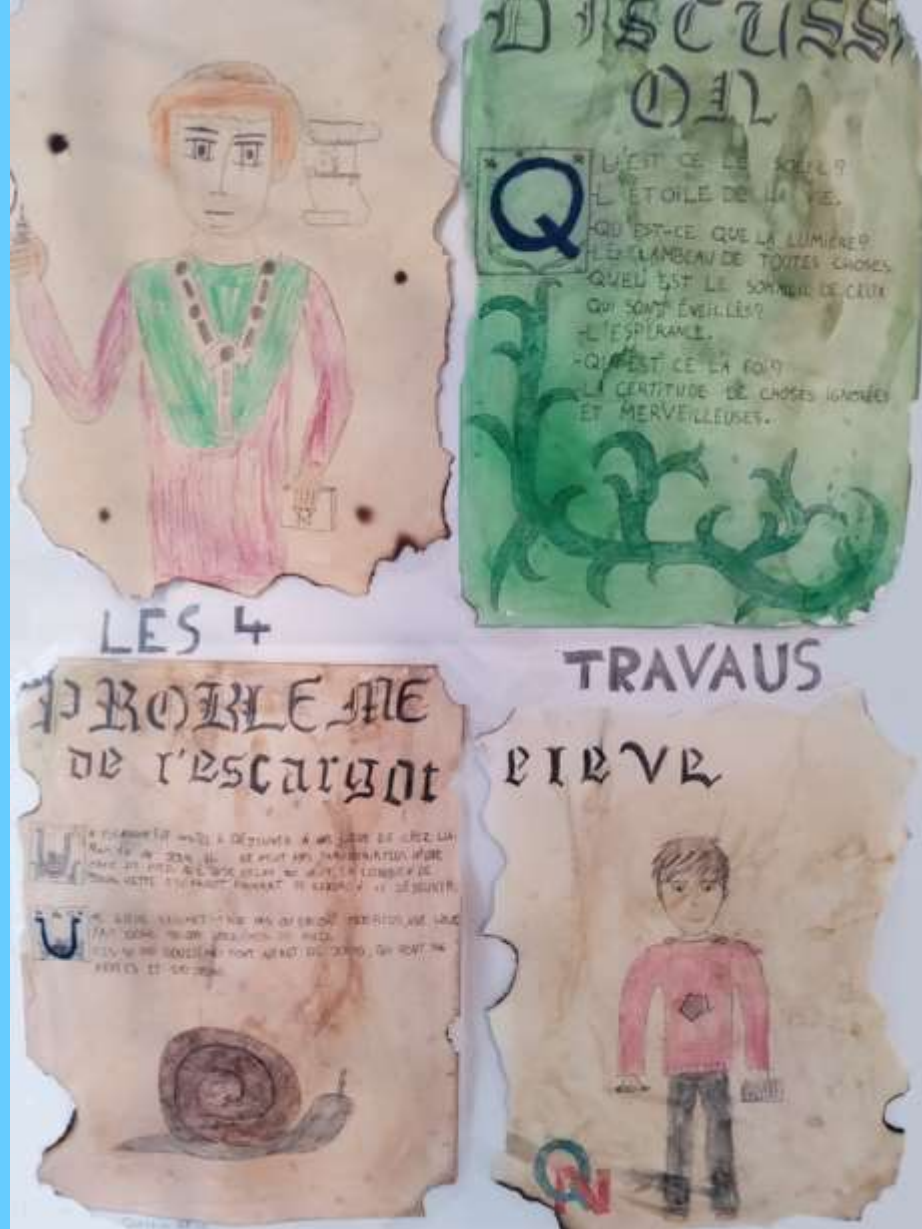


Réponse à la question:
 Pour savoir C il faut multiplier Y par XX.
 Il faudra attendre XX minutes pour voir C passer.

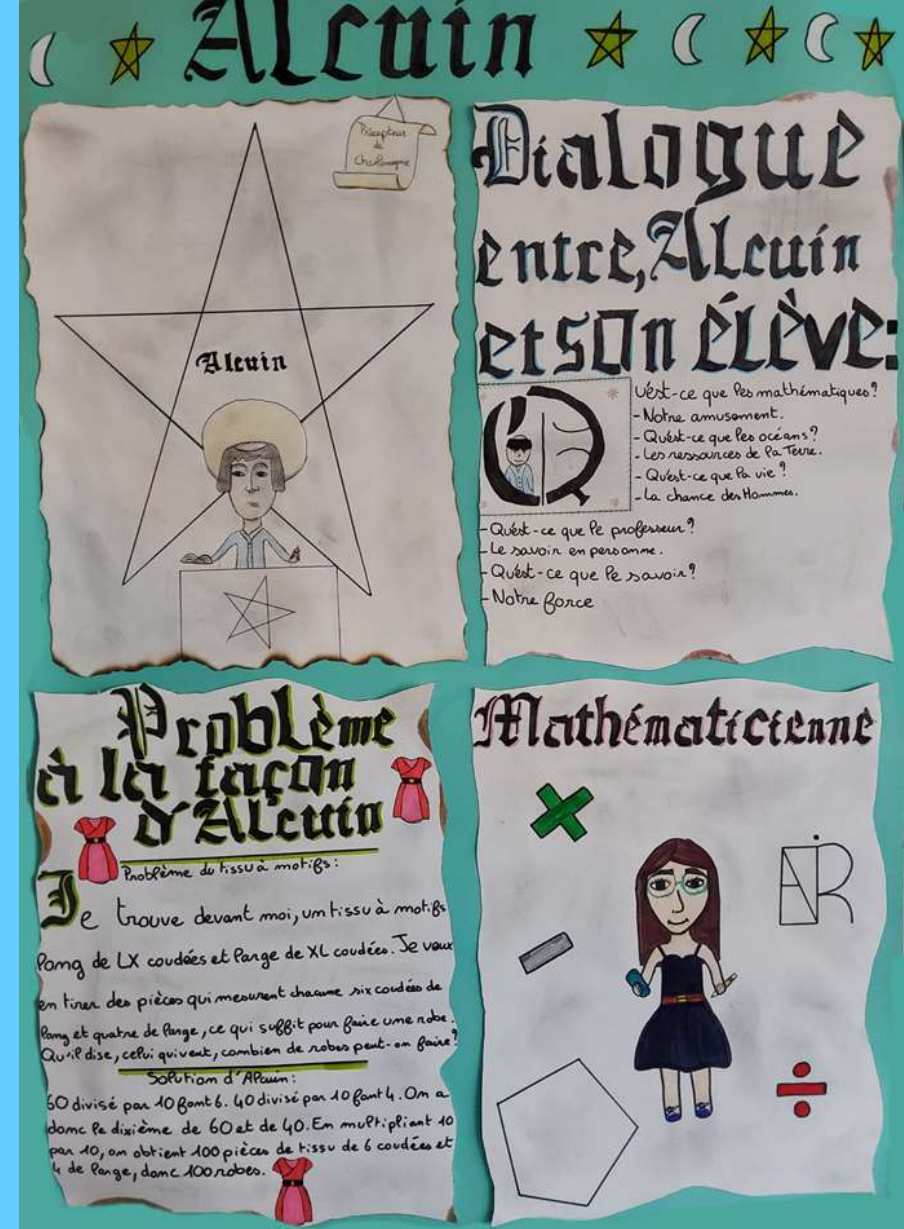


Mohamed Mezouar

Arthur Monnerie



Quentin Natis



Auriane Olivier



Problème

À la façon d'Alcun

Une femme faisant une randonnée
croisa un groupe de personnes.
Elle leur dit : "J'aurais voulu
que vous soyez la moitié de la
moitié de votre nombre ainsi
plus le double de la moitié."
Rivés avec moi vous serez 42.
Qui est donc celui qui veut et
peut combien étaient les
personnes venues à elle.

Solution : On dit que pour la
moitié moitié et la moitié est 21. La
moitié de celle moitié est 10.5. La
moitié de 10.5 est 5.25. et le double de
5.25 est 10.5.



Alcun et son élève

Qu'est ce que la Connaissance?

Le Savoir qui nous entoure.

Qu'est ce qui nous entoure?

Les êtres

vivants leurs âmes
le savoir, leur connaissance et leur créations qui sont nos objets.

Qu'est ce qu'un objet?

Une idée réalisée grâce à la connaissance fournie par le travail.

Qu'est ce qu'un enfant?

L'innocence, la fragilité réunis en une âme naissante.

Quand ne sommes nous plus des enfants?

Quand on prend conscience de ce qui nous entoure, le bien comme le mal.

Quand on perd notre innocence.

Quand on sait comment vivre en société.

Léopoldine Saint Martin



Discussion entre Alouin
et son élève
Qu'est-ce que la mort
La fin de ton histoire.
Qu'est-ce que les chiffres.
L'écriture des mathématiques.
Qu'est-ce que les couleurs
Des nuances de la vie.
Qu'est-ce que l'humour
De joir des hommes.
Qu'est-ce que l'histoire
L'enseignement de monde.



Dialogue entre Alouin et son élève
Q : Qu'est-ce que la vie ?
R : L'ensemble des phénomènes de la naissance à la mort.
Q : Qu'est-ce que l'univers ?
R : L'ensemble de ce qui existe.
Q : Qu'est-ce que la joie ?
R : Une émotion, un sentiment de satisfaction.
Q : Qu'est-ce que la paix ?
R : L'avenir de l'humanité ?
Q : Qu'est-ce que la forêt ?
R : Le poumon de la Terre.
Q : Qu'est-ce qu'un nuage ?
R : Le rouffin des étoiles.
Q : Qu'est-ce que la lune ?
R : Le soleil de la nuit.

Problème des cordonniers.
8 cordonniers cousent 900g de cuir
chaacun. Qu'il dise celui qui veut,
combien de peires de bottes cela
fera.
Solution: 8 fois 900g font 7200g.
On fait 7200g ÷ 400g/peir botte =
18 bottes. Ils peuvent donc faire
9 peires de bottes.



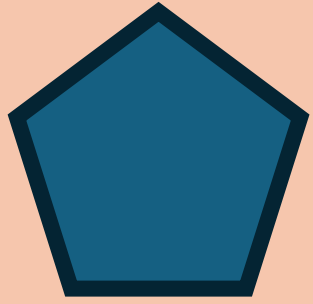
Problème du cheval à C sous
Trois hommes veulent s'acheter un cheval.
Le premier homme dit : si le suivant donne
le même montant que j'ai donné plus le
double de ce nombre et que le troisième
homme double ma mise en y ajoutant deux
tiers, alors nous aurons C sous pour
acheter le cheval.
Qu'il dise, celui qui le veut, quelle était la
mise de départ.
Solution :
Soit x la mise de départ, on a :
 $x + (x + 2x) + (2x + 2/3x) = 100$
 $15 + (15 + (2 \times 15)) + ((2 \times 15) + (2/3 \times 15)) = 100$
 $15 + 45 + 40 = 100$



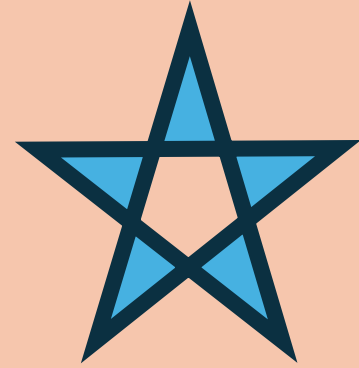
Rafael Stoyanov

Inaya Toohim

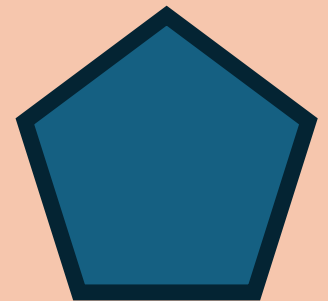
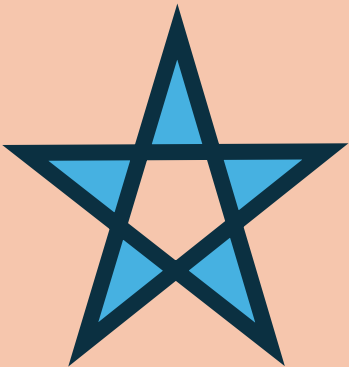
L'exposition

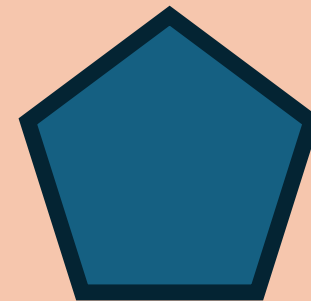
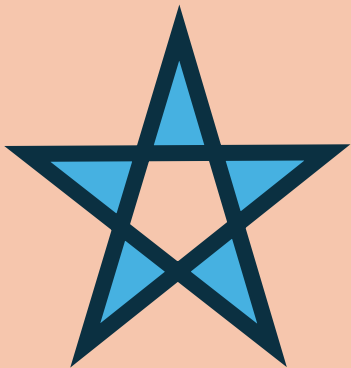
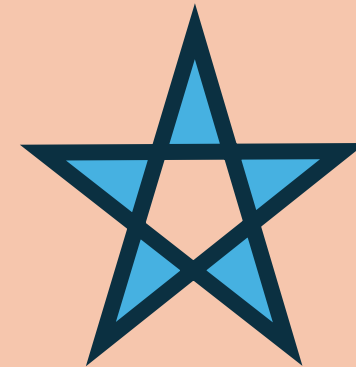
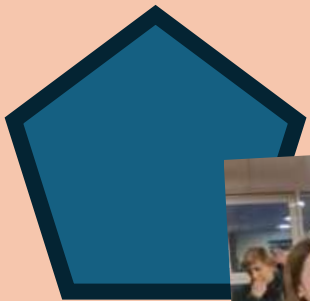


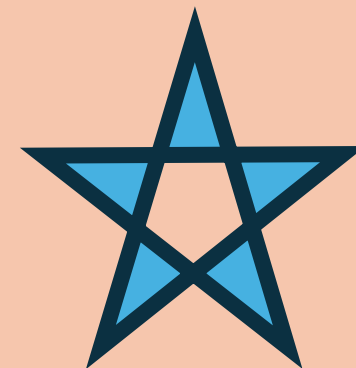
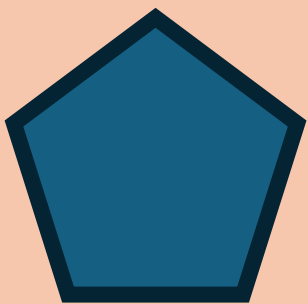
Le projet Alcuin a été
encadré par Sylvain
Latter, professeur de
mathématiques de la 5^{ème}
Van Gogh.



L'exposition des œuvres a
été réalisée avec l'aide
de Claire Brassy,
responsable de l'espace
culturel de l'Institution
St Joseph.







FIN

