

PROGRAMME

JOURNÉE « CLASSES EN FAC »

Vendredi 20 mai 2011

UFR SCIENCES EXACTES et NATURELLES

JOURNEE CLASSE EN FAC du 20 mai 2011 à l'UFR Sciences Exactes et Naturelles

I - Exposition des travaux scientifiques

A partir de 9 heures accueil Rotonde des Amphis:

Accueil et installation des stands (défis relevés, manipulations, matériel expérimental, fabrications techniques, affiches, vidéo...) dans les salles de l'UFR sciences (Bâtiment n°17, Bâtiment 5 et 5 bis). Chaque classe installe son stand. Des tables d'exposition et des grilles d'affichage seront à votre disposition.

De 10h à 11h30 :

Chaque classe est partagée en 2 groupes pour visiter les stands des autres classes (un des 2 groupes devant rester dans son stand pour accueillir les visiteurs et répondre à leurs questions).

De 11h00 à 12h00 :

Passage du jury composé d'enseignants et d'enseignants-chercheurs en sciences.

Pendant midi :

Repas tiré du sac dans le campus universitaire (des salles seront libérées en cas de mauvais temps).

II - Animations scientifiques proposées par les enseignants-chercheurs et les étudiants de l'UFR Sciences Exactes et Naturelles :

De 13h00 à 15h30 :

En petits groupes, observation d'expériences, utilisation de matériel simple et animations scientifiques dans les laboratoires de l'Université.

Entre 15h30 et 16h00 :

Remise des prix (Amphithéâtres 3, 4 et 5).

A partir de 16h00 :

Départ des classes avec le matériel et les productions apportés.

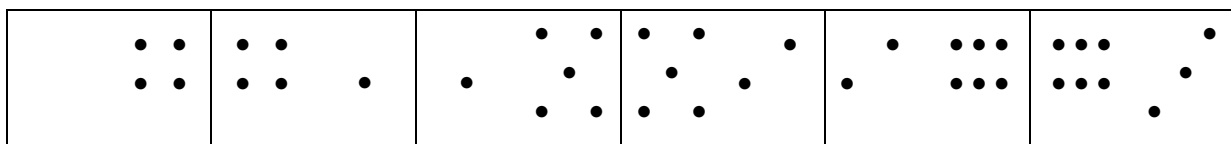
Nous espérons que cette journée sera un moment exceptionnel d'échanges.

LES DEFIS PROPOSES AUX ENFANTS

Mathématiques

Maternelle

Voici une suite de six dominos placés selon les règles du jeu. Elle a une propriété remarquable : la somme des points de chaque domino (dans l'ordre : 4 ; 5 ; 6 ; 7 ; 8 ; 9) augmente à chaque fois de 1.



Le défi consiste à :

- Trouver le plus possible de progressions de six dominos où la somme augmente de 1.
- Trouver des progressions de six dominos où la somme augmente de 2.
- Trouver la plus longue progression de dominos où la somme augmente de 3.

CP - CE1

1. A partir d'une feuille de papier rectangulaire, construire par pliages successifs un triangle équilatéral.
2. On décompose le nombre 15 en somme de plusieurs nombres et on calcule à chaque fois le produit des termes de la somme.

Exemples :

$$15=6+9 \text{ et } 6 \times 9=54$$
$$15=10+3+2 \text{ et } 10 \times 3 \times 2=60$$

Quelle est la décomposition de 15 qui donne le produit le plus grand ?

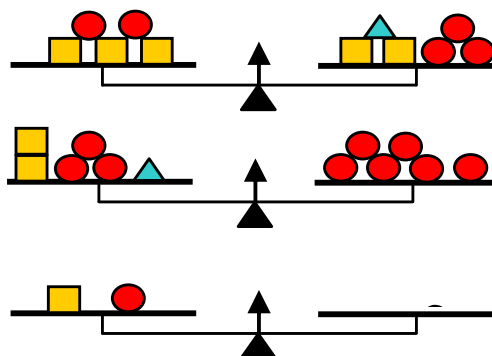
CE2 – CMI - CM2

1. Construire un polyèdre répondant au portrait suivant : toutes ses arêtes ont même longueur, ses faces sont des carrés et des hexagones réguliers.
2. Combien faut-il de triangles bleus pour équilibrer la troisième balance ? (cf document mathématique)
3. On décompose le nombre 25 en somme de plusieurs nombres et on calcule à chaque fois le produit des termes de la somme.

Exemples :

$$25=16+9 \text{ et } 16 \times 9=144$$
$$25=15+8+2 \text{ et } 15 \times 8 \times 2=240$$

Document mathématique



Maternelle

1. Que mangent les animaux de la cour de l'école ?
2. Perméables ou imperméables ? Choisir différents matériaux et les tester.
3. Construire un objet qui fonctionne avec une roue au moins.

CP - CE1

1. Comment faire un bouquet de fleurs multicolores sans toucher aux fleurs ?
2. Quel est le meilleur liquide pour faire des bulles qui s'envolent ?
3. Fabriquer et faire tourner un manège sans électricité.

CE2 – CMI - CM2

1. Que deviennent les feuilles des arbres ?
2. Un liquide peut-il flotter sur un autre liquide ?
3. Inventer et réaliser un système d'arrêt de l'eau qui arrivera par un tuyau (sorte de robinet) puis inventer et réaliser un système capable de retirer de l'eau dans un récipient pour l'amener au robinet.