

CASIO



Atelier de Mathématiques

Découverte fx CG20

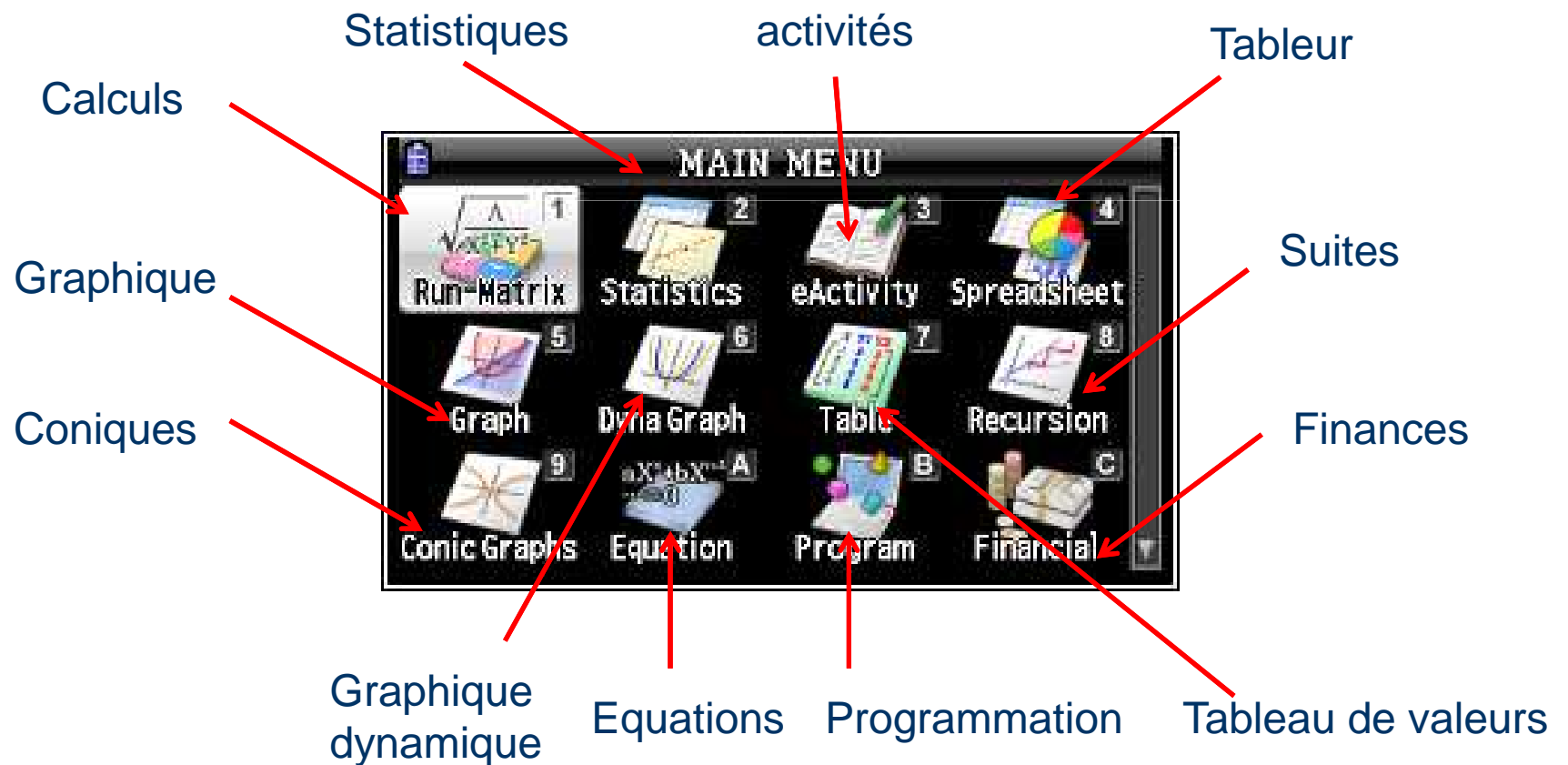
CENTRE GALOIS – JUIN 2014

Yves COUDERT

Professeur de Mathématiques

Lycée Le Bon Sauveur Le Vésinet (78)

Les fonctionnalités de la fx CG 20



Etude d'un jeu - Probabilité



On lance trois dés bien équilibrés dont les six faces sont numérotées de 1 à 6.

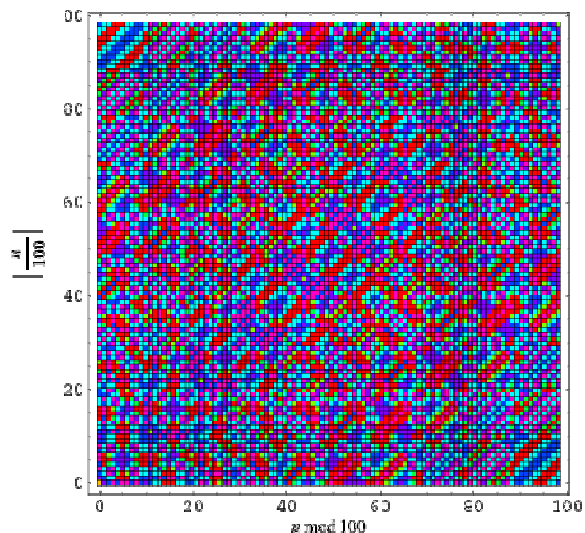
Alice et Bob calculent la somme des trois nombres obtenus.

- Si la somme obtenue est égale à 9, Alice gagne.
- Si la somme obtenue est égale à 10, Bob gagne.
- Dans tous les autres cas, la partie est annulée.

Le but de l'exercice est de déterminer qui, d'Alice ou de Bob, a la plus grande probabilité de gagner.

**Dattatreya Damachandra
Kaprekar Mathématicien
Indien (1905 - 1988)**

Algorithme de Kaprekar



L'algorithme de Kaprekar consiste à itérer le processus suivant :

Soit un nombre à trois chiffres distincts
Calculer la différence du nombre constitué des 3 chiffres rangés dans l'ordre décroissant et du nombre composé des trois chiffres rangés dans l'ordre croissant.

Kaprekar a démontré que cet algorithme aboutissait toujours au même nombre.

Vérifier cette conclusion en écrivant un programme réalisant l'algorithme. En déduire le nombre auquel aboutit l'algorithme.

Construction d'un lieu géométrique



On considère un carré $ABCD$, un point E décrit le segment $[CD]$. La perpendiculaire à la droite (AE) passant par A coupe (BC) en F .

On appelle G le milieu de $[EF]$.

On se propose de déterminer le lieu des points G lorsque E décrit le segment $[CD]$.

CASIO



**Pour aller plus loin dans la
découverte fx CG20
Site internet :
www.casio-education.fr**

CASIO Education

ACCUEIL
NOS OUTILS ÉDUCATIFS
FORMATION
SUPPORTS DE COURS
CASIO FORUM
VIDÉOTHÈQUE
ÉVÉNEMENTS
L'AVENTURE CASIO

TRAVAUX PRATIQUES

Fx-92 Collège 2D+ Graph 25+ Pro Graph 35+ USB Graph 75 et Graph 95 SD Fx-CG20 Graph 100+ USB ClassPad 330 PLUS Fx-CP400

Espace professeurs
Inscrivez-vous ici

$\log(A \cdot B) = \log A + \log B$