

EPI INFORMATIQUE & ROBOTIQUE



CONTENU DE L'EPI

- 1 - ARCHITECTURE DES ORDINATEURS
- 2 - INITIATION À LA ROBOTIQUE
- 3 - PROGRAMMATION & LANGAGES
- 4 - ALGORITHMIQUE ET HISTOIRE DU CALCUL
- 5 - GÉOMÉTRIE DYNAMIQUE - RÉALISATIONS GRAPHIQUES
- 6 - CRÉATION ET MAINTENANCE D'UN BLOG

I - ARCHITECTURE DES ORDINATEURS



OBJECTIFS

Démonter un ordinateur, découvrir ses composants, leurs fonctions, leurs relations.

2 - ROBOTIQUE

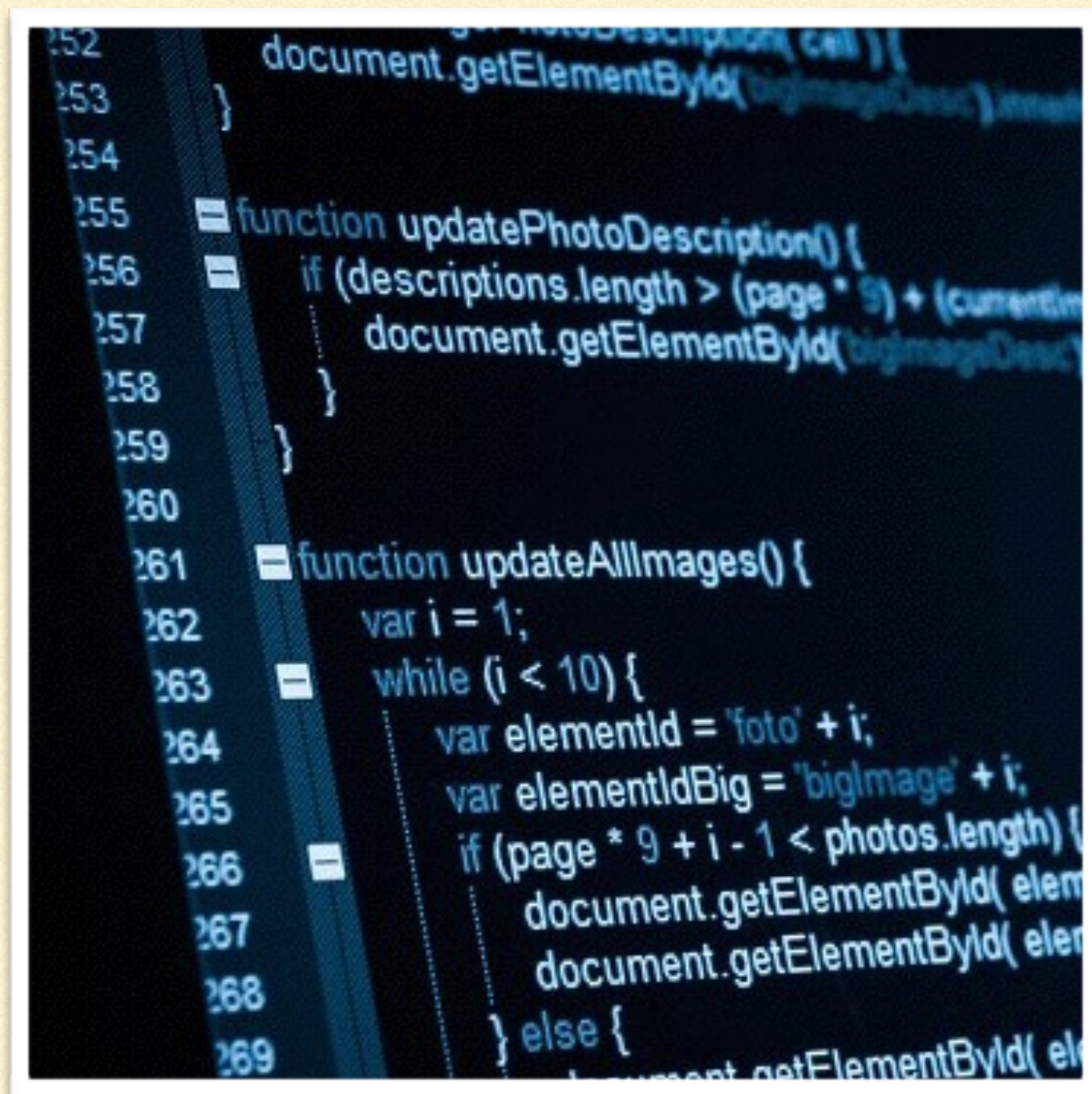


OBJECTIFS

Initiation à la robotique avec les LEGO MINDSTORMS.

Utilisation de capteurs, montages, programmation

3 - PROGRAMMATION & LANGAGES

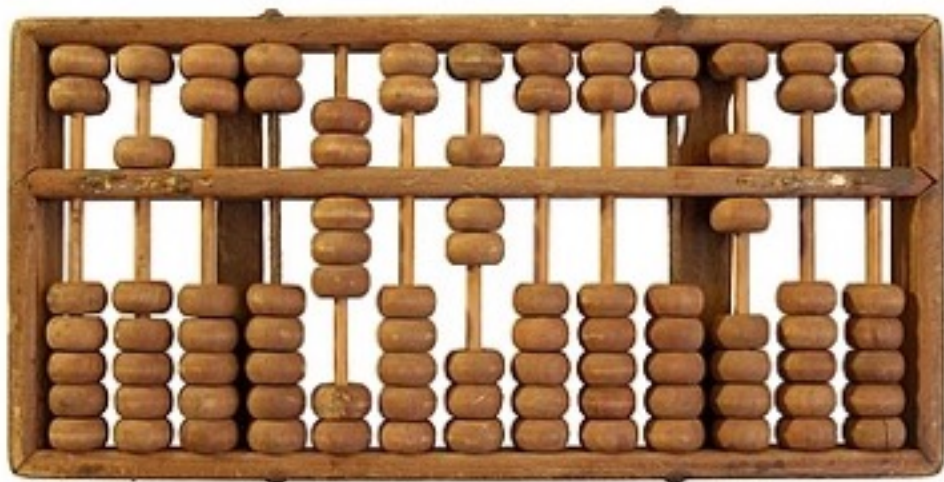


OBJECTIFS

Découvrir un langage de programmation
Initiation à la programmation en Python



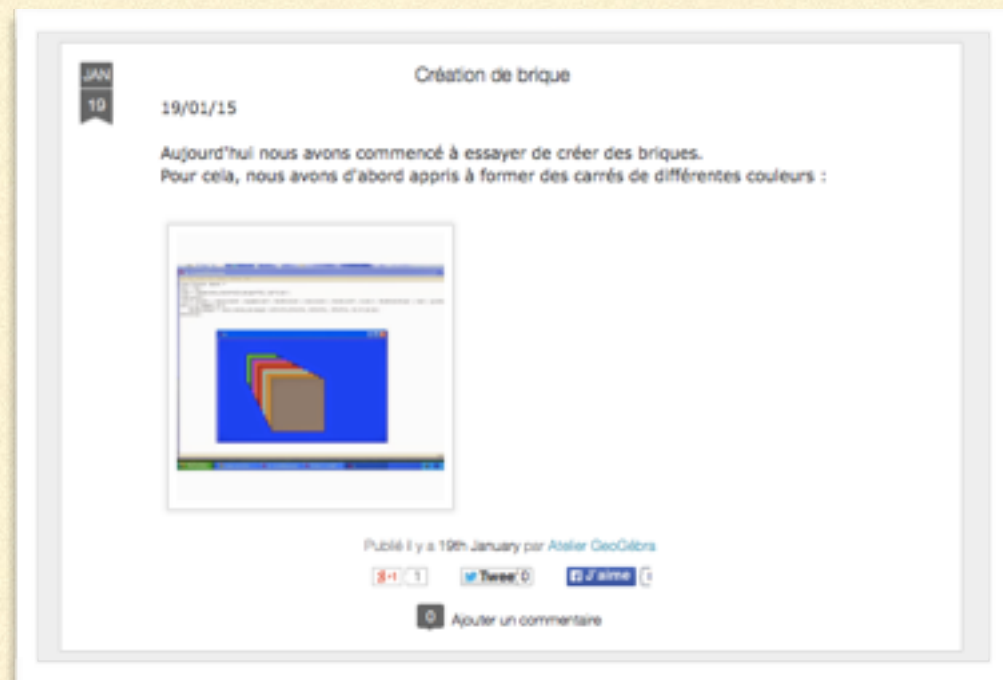
4 - ALGORITHMIQUE & HISTOIRE DU CALCUL



OBJECTIFS

- Histoire du calcul
- Utiliser des abaques, bouliers
- Apprendre à compter en base binaire
- Apprendre à compter en base hexadécimale

5 - RÉSEAUX SOCIAUX



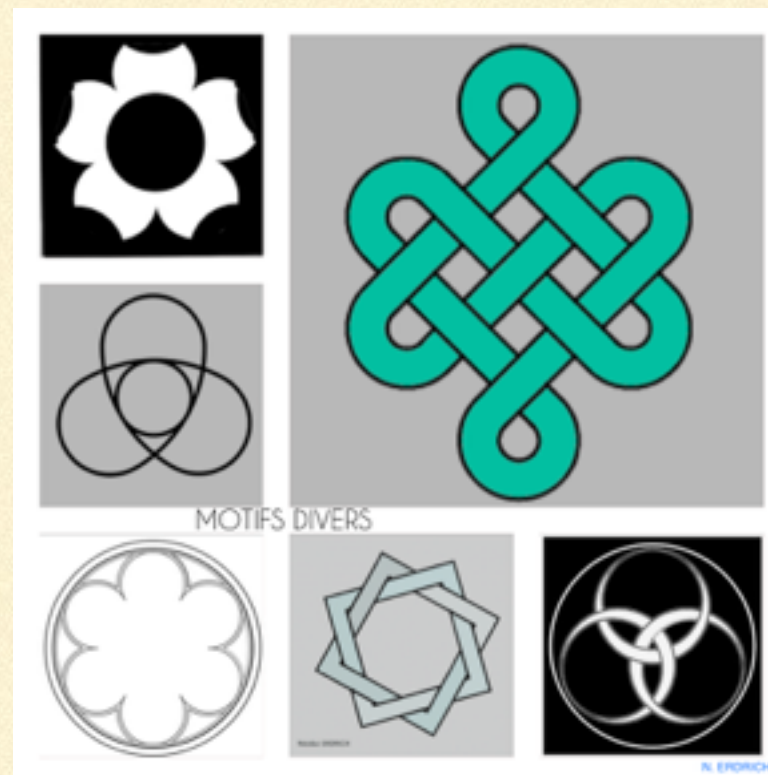
OBJECTIFS

- Créer et alimenter un blog
- Rédiger des articles

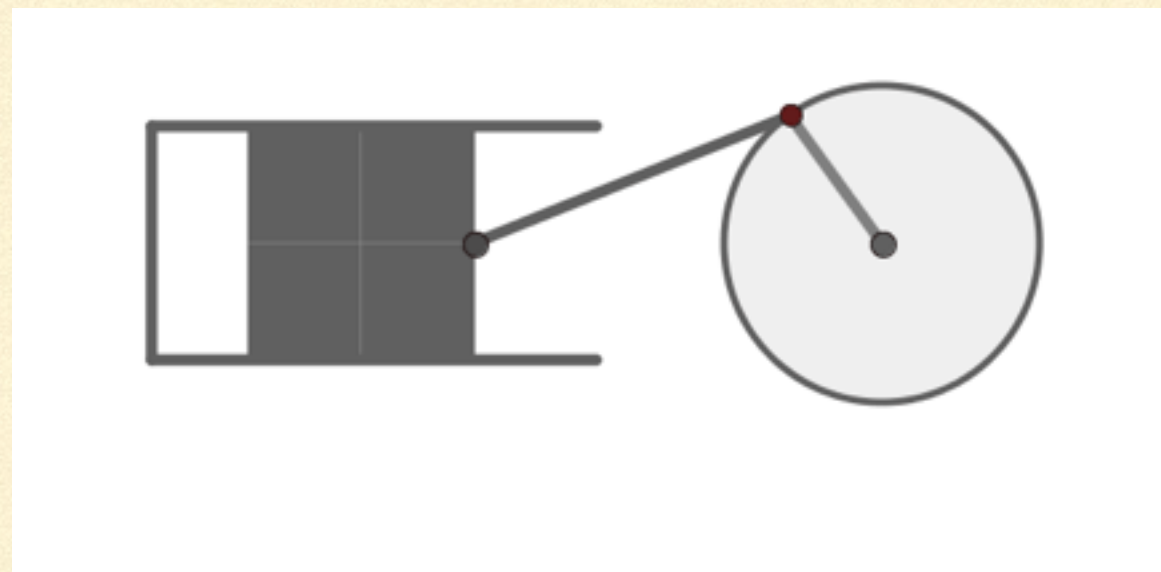
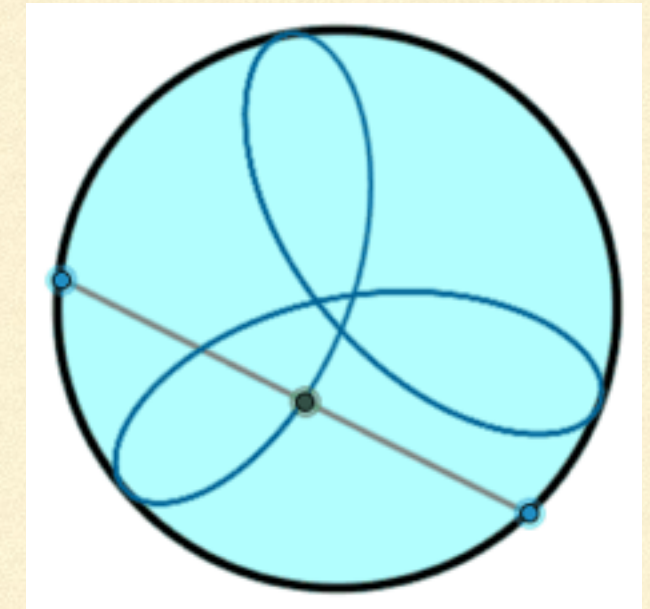
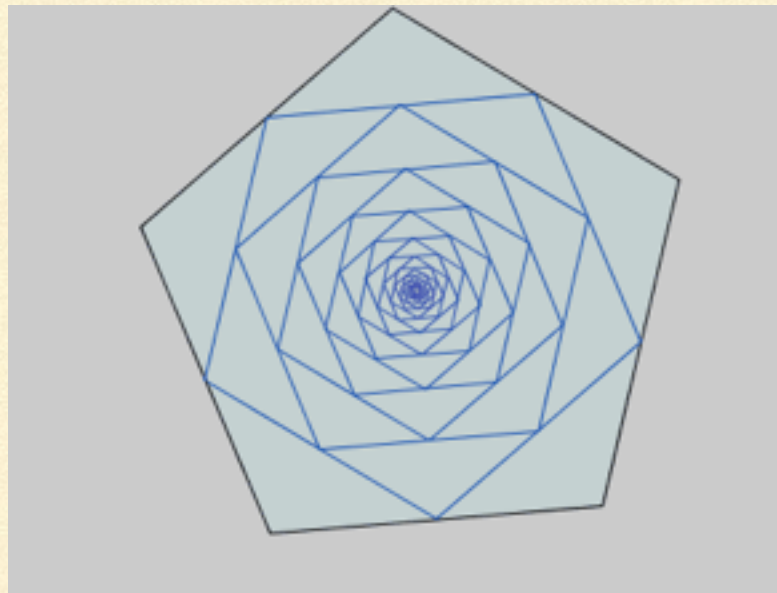
RÉALISATIONS DES ÉLÈVES

EXEMPLES DE TRAVAUX RÉALISÉS
ENTRE 2012 ET 2015

I - GRAPHISME



2 - GÉOMÉTRIE DYNAMIQUE



3 - PROGRAMMATION

```
1 # Initialisation
2 from tkinter import *
3
4 class Principale(Tk):
5     def __init__(self, parent, vie=5):
6         self.start=False
7         fen=Tk()
8
9     # Dessin de la fenetre
10    canvas=self.canvas=Canvas(fen,width=800,height=600,bg=
11    canvas.grid()
12    Mur1=canvas.create_rectangle(10,10,790,20,fill="blue")
13    Mur2=canvas.create_rectangle(10,20,20,590,fill="blue")
14    Mur3=canvas.create_rectangle(780,20,790,590,fill="blue")
15    PosX=300
16    raquette=canvas.create_rectangle(PosX-40,570,PosX+40,590,fill=
17    xo=20
18    yo=20
19    x1=200
```

4 - BLOG

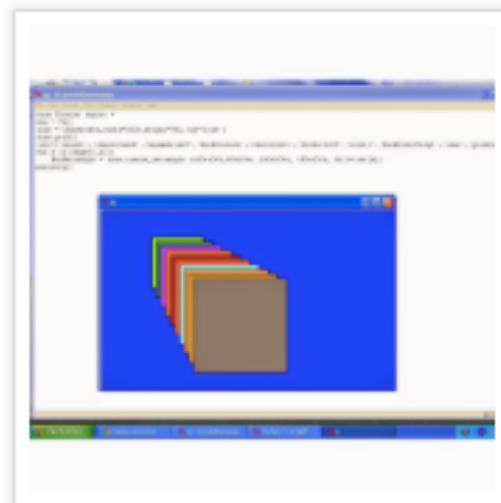
JAN

19

Création de brique

19/01/15

Aujourd'hui nous avons commencé à essayer de créer des briques.
Pour cela, nous avons d'abord appris à former des carrés de différentes couleurs :



Publié il y a 19th January par [Atelier GeoGébra](#)

g+1 1

Twitter 0

J'aime 1

0

Ajouter un commentaire

COMPÉTENCES

- Un grand nombre de compétences du B2I et du livret personnel de compétences (LPC) peuvent être validées
- Permet de valider des compétences de technologie et de mathématiques

MODALITÉS

- **Pour qui ?** Les élèves de 5e à la 3e
- **Où ?** En salle informatique, en salle de technologie, en salle 14
- **Avec qui ?** Enseignants de mathématiques et enseignant de technologie.