

1. Des logiciels

Pour *programmer* il existe différents logiciels qui fonctionnent sur une clé usb sans connexion internet obligatoire.

- Programmation visuelle par blocs : pas de problème de langage
Scratch ¹ (version portable un peu galère, enregistrement obligatoire pour travailler en ligne ?) - Blockly ²
- Programmation à l'aide de « boutons d'écriture »
GeoTortue (IREM de Paris Nord) ³ en version Bac à Sable - AlgoBox ⁴
- Programmation à l'aide d'un langage
Xlogo ⁵ - Xcas ⁶

2. Quelques exemples

2.1 Blockly Games

1. Tester différents jeux
2. Travailler avec la Tortue

1. <https://scratch.mit.edu>

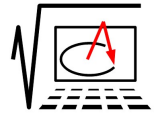
2. <https://blockly-games.appspot.com/?lang=fr>

3. <http://geotortue.free.fr>

4. <http://www.xm1math.net/algoebox>

5. <http://xlogo.tuxfamily.org/fr/index-fr.html>

6. http://www-fourier.ujf-grenoble.fr/~parisse/giac_fr.html



2.2 GeoTortue - Xlogo

Reprendre les dessins des étoiles avec GeoTortue et/ou Xlogo

GeoTortue	Xlogo
pour etoile	pour etoile
rep 5 [av 100 ; td 144]	repete 5 [av 100 td 144]
fin	fin

2.3 Algobox

Reprendre les dessins des étoiles.

```

▼ VARIABLES
  -k EST_DU_TYPE NOMBRE
  -xa EST_DU_TYPE NOMBRE
  -ya EST_DU_TYPE NOMBRE
  -xb EST_DU_TYPE NOMBRE
  -yb EST_DU_TYPE NOMBRE
  -xc EST_DU_TYPE NOMBRE
  -yc EST_DU_TYPE NOMBRE
  -angle EST_DU_TYPE NOMBRE
▼ DEBUT_ALGORITHME
  -xa PREND_LA_VALEUR 0
  -ya PREND_LA_VALEUR 0
  -xb PREND_LA_VALEUR 0
  -yb PREND_LA_VALEUR 10
  -angle PREND_LA_VALEUR Math.PI/5
  ▼ POUR k ALLANT_DE 1 A 5
    -DEBUT_POUR
    -TRACER_SEGMENT (xa,ya)->(xb,yb)
    -xc PREND_LA_VALEUR cos(angle)*(xa-xb)-sin(angle)*(ya-yb)+xb
    -yc PREND_LA_VALEUR sin(angle)*(xa-xb)+cos(angle)*(ya-yb)+yb
    -xa PREND_LA_VALEUR xb
    -ya PREND_LA_VALEUR yb
    -xb PREND_LA_VALEUR xc
    -yb PREND_LA_VALEUR yc
    -FIN_POUR
  -FIN_ALGORITHME

```