


L Codent L Créent - Mémo Processing



Liens et astuces

- Comment accéder aux séances ? C'est simple ! Recopier l'url : www.tinyurl.com/LCLC1
- Comment sauvegarder votre travail ? Recopier l'url : www.tinyurl.com/LCLCsave. Dans la case Identifiant : *LcodentLcreent* et dans la case Mot de passe : *lclc2019*. Cliquer sur *Tableaux* en haut de la page puis trouver votre prénom. Cliquer sur le + en bas à droite puis sur *Note textuelle*. Copier votre code, puis cliquer sur *Enregistrer* en bas à droite.
- Vous venez d'effacer votre code ? Le raccourci **ctrl + Z** permet d'annuler la dernière action faite (écriture, effacement...)
- Vous cherchez une couleur en particulier ? Recopier l'url : htmlcolorcodes.com
-  Pensez à **enregistrer** vos travaux sur un éditeur (bloc-note, libre office) avant de **fermer l'onglet de l'activité**, sinon vous perdez le code :) (idem actualisation, etc)

Structure de base, coordonnées, formes.



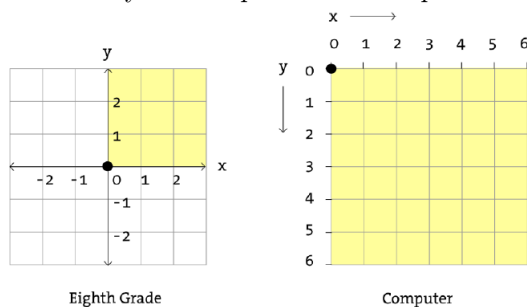
Structure

- `setup()` :
Instruction à exécuter.
`run()`
- `# Ceci est un commentaire sur une ligne.`
Il ne sera pas lu/exécuté par l'ordinateur ;) C'est votre mémo.



Système de coordonnées

- Les axes x et y ne sont pas les mêmes que d'habitude :



- `width` : Longueur (L) de l'objet, • `height` : Hauteur (H) de l'objet.
- `size(width, height)` : Règle la taille (L, H) de la fenêtre principale.



Bases de géométrie

Les commandes suivantes dessinent...

- `ellipse(x, y, l, h)` : une ellipse en (x, y), de longueur l et de hauteur h.
- `rect(x, y, l, h)` : un rectangle, dont le coin en haut à gauche est en (x, y), de longueur l et de hauteur h.
- `line(x1, y1, x2, y2)` : un segment, d'extrémité (x₁, y₁) à (x₂, y₂).
- `point(x, y)` : un point à la coordonnée (x, y)

- `triangle(x1, y1, x2, y2, x3, y3)` : un triangle dont les coins sont en (x_1, y_1) , (x_2, y_2) , (x_3, y_3) .
- `quad(x1, y1, x2, y2, x3, y3, x4, y4)` un quadrilatère dont les coins sont en (x_1, y_1) , (x_2, y_2) , (x_3, y_3) , (x_4, y_4) .



Bordures, remplissage, et contour des formes

- Où trouver les codes R-V-B des couleurs? Code déc. du tableau https://fr.wikipedia.org/wiki/Couleur_du_Web#Noms_de_couleurs_SVG_1.0
- `background(color)` : Règle la couleur de fond de la fenêtre principale.
- `fill(R,V,B)` : Règle la couleur de fond des prochaines formes à (R,V,B sont des nombres entre 0 – 255 et règlent les taux de Rouge, de Vert et de Bleu).
- `nofill()` : enlève le fond pour les prochaines formes.
- `stroke(R,V,B)` : Règle la couleur de la bordure des prochaines formes (même format que `fill(R,V,B)`).
- `noStroke()` : Enlève les bordures pour des prochaines formes.

Des boucles et des tests



Structure des tests et des boucles

- **Si...alors....**
Ce test permet d'exécuter différentes actions selon des conditions. Voici la structure d'un test :
If (une condition):


 Execution d'un code

Elif (une condition):

 Execution d'un code

Else (pas besoin de condition):

 Execution d'un code
- **Boucle for : Pour... faire**
La boucle permet de répéter une action sans la ré-écrire :
For x in range(TRUC):

 Exécution d'un code
- L'exécution du code peut dépendre de x.
- Dans TRUC on peut mettre :
 - (1,12,2) pour exécuter la commande pour $x = 1, 3, 5, 7, 9$ (le pas est de 2).
Exemple : `print(range(1, 10, 4))` renvoie [1, 5, 9]
 - (1,7) pour exécuter la commande pour $x = 1, 2, 3, 4, 5, 6$
Exemple : `print(range(1, 10))` renvoie [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9]
-  **Dans tous les cas** : L'indentation (=les deux espaces) sont importants.

Opérateurs

- `=` : défini comme. Exemple : `Taille=6` affecte 6 à la variable appelée `Taille`.
- `==` : test d'égalité
- `>` : supérieur à. Et bien sûr : `>=` supérieur ou égal à
- `!=` : test d'inégalité

Un peu d'animation...

Affichage et animations

- `frameRate(fps)` : Règle les FPS (Nombres d'images/sec) de l'application.
- `print(string)` : Écrit une chaîne de caractère sur la console.
- `println(string)` : La même chose, avec un saut de ligne.
- `delay(millisseconds)` ; Place une pause/un délai (en milisecondes).

Variables globales

- `mouseX`, `mouseY` : Renvoie les coordonnées (X,Y) de la position de la souris.
- `pmouseX`, `pmouseY` : Renvoie les coordonnées (X,Y) de la position précédente de la souris.
- `draw()` : Se place après `setup()`, on y met les éléments **animés**
- `frameRate` : Règle le nombre d'images par secondes.
- `frameCount` : Renvoie le nombre d'images qui ont été affichées par `draw()`

Pour le jour J , du mois m , à l'heure H , la minute M et la seconde S

Heure & Date

- `month()` : Renvoie le mois actuel (format 4 pour avril par ex.)
- `day()` : Renvoie le jour J du mois m actuel.
- `hour()` : Renvoie l'heure H actuelle.
- `minute()` : Renvoie la minute M actuelle.
- `second()` : Renvoie la seconde S actuelle.