

Formation Capytale

Pour la SNT



ENT Hauts-de-France
neo

Mes applis



Espace
documentaire



Capytale



Messagerie



Médiacentre

<https://basthon.fr/>

plan

Présentation générale

Présentation de l'interface

Présentation des outils pour le lycée

Partage d'activité avec les élèves, collègues

Modules incontournables pour la SNT

Basthon à l'origine

En quoi Basthon respecte-t-il la vie privée ?

Aucune donnée personnelle enregistrée, aucune publicité, aucune inscription.

En effet, aucune donnée personnelle n'est transmise sur le réseau
aucune donnée statistique , aucun cookie n'est enregistré

seuls le dernier code entré et l'apparence de l'affichage sont
sauvegardés dans l'espace de stockage local de votre navigateur.

Ceci permet de retrouver Basthon dans l'état dans lequel on l'a laissé
après une panne réseau, une actualisation de la page ou une
fermeture du navigateur.


Capytale.fr

CAPYTALE Mes activités

Con


Choisissez votre ENT pour vous connecter :


 [Monlycée.net](#) (Île-de-France)

 [Mon Bureau Numérique](#) (Grand Est)

 [toutatice.fr](#) (Bretagne)


 [Atrium](#) (Provence-Alpes-Côte d'Azur)

 [Lycée Connecté](#) (Nouvelle Aquitaine)


 [Éclat-BFC](#) (Bourgogne-Franche-Comté)


 [ENT de Guadeloupe](#) (Guadeloupe)

 [Wilapa](#) (Guyane)


 [ParisClasseNumérique](#) (Paris)

 [Ent des Hauts-de-France](#) (Hauts-de-France)


 [Ma Classe en Région](#) (Auvergne-Rhône-Alpes)

 [Net O' Centre](#) (Centre-Val de Loire)

 [mon ent](#) (Occitanie)

 [Colibri](#) (Martinique)

 [l'Éduc de Normandie](#) (Normandie)

 [e-lyco](#) (Pays de la Loire)

Comparatif outil de codage en ligne

Projet	Pas de publicité	Pas d'analyse ¹	Pas d'inscription	Exécution côté client	Python 3
Repl.it	✓	✗	✓	✗	✓
Trinket	✓	✗	✓	✓	✗
Trinket (Python3)	✓	✗	✓	✗	✓
CodeSkulptor	✓	✗	✓	✓	✗
CodeSkulptor3	✓	✗	✓	✓	~
Cocalc	✓	✗	✓	✗	✓
PythonSandbox	✓	✗	✓	✓	✗
Lelivrescolaire.fr	✓	✗	✓	✗	✓
OlineGDB	✗	✗	✓	✗	✓
Programiz	✗	✗	✓	✗	✓
Basthon	✓	✓	✓	✓	✓

[1] Par analyse, on entend une analyse d'audience de type [Google Analytics](#).

Comparatif outil de codage en ligne

Projet	Pas de publicité	Pas d'analyse ¹	Pas d'inscription	Exécution côté client	Python 3
Repl.it	✓	✗	✓	✗	✓
Trinket	✓	✗	✓	✓	✗
Trinket (Python3)	✓	✗	✓	✗	✓
CodeSkulptor	✓	✗	✓	✓	✗
CodeSkulptor3	✓	✗	✓	✓	~
Cocalc	✓	✗	✓	✗	✓
PythonSandbox	✓	✗	✓	✓	✗
Lelivrescolaire.fr	✓	✗	✓	✗	✓
OlineGDB	✗	✗	✓	✗	✓
Programiz	✗	✗	✓	✗	✓
Basthon	✓	✓	✓	✓	✓

[1] Par analyse, on entend une analyse d'audience de type Google Analytics.

Présentation du service Capytale

permet de distribuer et d'évaluer des activités de programmation aux élèves,

Présentation du service Capytale

permet de distribuer et d'évaluer des activités de programmation aux élèves,

ou permet aux élèves de disposer d'une interface de programmation, accessible depuis les établissements ou depuis leur domicile

Présentation du service Capytale

permet de distribuer et d'évaluer des activités de programmation aux élèves,

ou permet aux élèves de disposer d'une interface de programmation, accessible depuis les établissements ou depuis leur domicile,

sans aucune installation de leur part : seul un navigateur tel que Chrome ou Firefox est requis.

Présentation du service Capytale

permet de distribuer et d'évaluer des activités de programmation aux élèves,

ou permet aux élèves de disposer d'une interface de programmation, accessible depuis les établissements ou depuis leur domicile

sans aucune installation de leur part : seul un navigateur tel que Chrome ou Firefox est requis.

Il ne permet pas tout : certaines bibliothèques ne sont pas disponibles, l'interface web a ses limites aussi

Tout pour le codage avec la classe



1. Un cadre **institutionnel**
2. Un environnement de travail **standardisé** conçu pour l'**enseignement scolaire**
3. Un service accessible **sans installation** avec un simple navigateur web
4. Une **bibliothèque d'activités** pédagogiques partagées entre enseignants



Accédez à vos activités



Consultez la bibliothèque de partage entre enseignants

Accéder à une activité

a12b-345678

Go !

Créer une nouvelle activité



Mes étiquettes

Je suis créateur Je suis apprenant Je suis associé

Gérer mes étiquettes

Tout

bac à sable

formations

matplotlib

seconde SNT

Afficher 50 lignes

Rechercher

Type	Titre	Nb vues	Dernier accès	Partage	Bib.	Étiquettes
------	-------	---------	---------------	---------	------	------------



02/02/23

revisions de

Mes activités

Accès à l'ensemble des activités créées, partagées

La bibliothèque

Travaux partagés par les collègues
















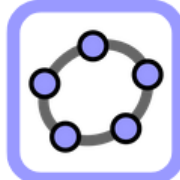








(3800 exemples de tout niveau)

Création d'activité

Créer une nouvelle activité ✕

Rechercher..

Tout [Favoris](#) [École/Collège](#) [Lycée](#) [Prépa](#) [Vittascience](#)
















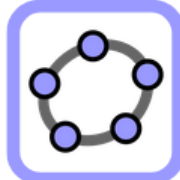








 HTML+CSS+JS  	 CodePuzzle  	 Script-Console  	 Notebook  
 SQL  	 GeoGebra  	 PyxelStudio  	 MathALÉA  

Création d'activité

Créer une nouvelle activité ✕

Rechercher..

Tout [Favoris](#) [École/Collège](#) [Lycée](#) [Prépa](#) [Vittascience](#)

 HTML+CSS+JS  	 CodePuzzle  	 Script-Console  	 Notebook  
 SQL  	 GeoGebra  	 PyxelStudio  	 MathALÉA  

HTML

Page Web interactive (côté client)

Consignes

Exemple d'une page interactive côté client

Activités possibles en vous aidant du code existant :

- ajouter un input pour préciser le prénom ;
- ajouter des inputs pour modifier la taille de chaque marge
- ajouter un input pour modifier la couleur du texte (color)
-
-
-

Fichiers joints

HTML

```
1 <!-- Commencez à écrire votre code HTML ici. -->
2 <p class="debut-rouge" id="accueil">
3 Ma page web.<span id="spNom"></span> <span id="spPren
4 </p>
5
6 <hr/>
7 <h2>Paramètres d'affichage</h2>
8 <details><summary>modifier</summary>
9 <form>
10 <fieldset><legend>formulaire</legend>
11 <table><caption>Ce que l'on peut modifier</cap
12 <tr>
13 <th>nom du paramètre</th><th>zone de s
14 <th>valeur actuelle</th>
15 </tr>
16 <tr>
17 <td><label for="inpNom">Nom de l'utili
18 <td><input placeholder="taper ici votr
19 <td id="nom">pas de nom</td>
```

CSS

```
1 /* Écrivez vos règles css ici. */
2 .debut-rouge::first-letter {
3 font-size: x-large;
4 color: red;
5 }
6
7 table {}
8
9 th {}
10
11 td {}
```

Javascript

```
1 // Code javascript
2
3 // auteur : Joël Dendaletche
4
5 // raccourcis d'écriture
6 fonction $(id) {return document.getElementById(id)}
7
8 // liste des inputs
9 var inputs = document.getElementsByTagName("INPUT");
10
11 // déclaration de variables globales (accessibles de p
12 var prenom = "";
13 var estSouligne = false,
14 estEnItalique = false,
15 avecBordure = false;
16
17 for (let inp of inputs) { // parcours de chaque input
18 switch(inp.id) { // associe une fonction différent
19 case "inpTailleTexte" :
```

HTML

Page Web interactive (côté client)

Consignes

Exemple d'une page interactive côté client

Activités possibles en vous aidant du code existant :

- ajouter un input pour préciser le prénom ;
- ajouter des inputs pour modifier la taille de chaque marge
- ajouter un input pour modifier la couleur du texte (color)
-
-
-

consignes

Fichiers joints

HTML

```
1 <!-- Commencez à écrire votre code HTML ici. -->
2 <p class="debut-rouge" id="accueil">
3 Ma page web.<span id="spNom"></span> <span id="spPren
4 </p>
5
6 <hr/>
7 <h2>Paramètres d'affichage</h2>
8 <details><summary>modifier</summary>
9 <form>
10 <fieldset><legend>formulaire</legend>
11 <table><caption>Ce que l'on peut modifier</cap
12 <tr>
13 <th>nom du paramètre</th><th>zone de s
14 <th>valeur actuelle</th>
15 </tr>
16 <tr>
17 <td><label for="inpNom">Nom de l'utili
18 <td><input placeholder="taper ici votr
19 <td id="nom">pas de nom</td>
```

CSS

```
1 /* écrivez vos règles css ici. */
2 .debut-rouge::first-letter {
3 font-size: x-large;
4 color: red;
5 }
6
7 table {}
8
9 th {}
10
11 td {}
```

Javascript

```
1 // Code javascript
2
3 // auteur : Joël Dendaletche
4
5 // raccourcis d'écriture
6 fonction $(id) {return document.getElementById(id)}
7
8 // liste des inputs
9 var inputs = document.getElementsByTagName("INPUT");
10
11 // déclaration de variables globales (accessibles de p
12 var prenom = "";
13 var estSouligne = false,
14 estEnItalique = false,
15 avecBordure = false;
16
17 for (let inp of inputs) { // parcours de chaque input
18 switch(inp.id) { // associe une fonction différent
19 case "inpTailleTexte" :
```

HTML

Page Web interactive (côté client)

Consignes

Exemple d'une page interactive côté client

Activités possibles en vous aidant du code existant :

- ajouter un input pour préciser le prénom ;
- ajouter des inputs pour modifier la taille de chaque marge
- ajouter un input pour modifier la couleur du texte (color)
-
-
-

Fichiers joints

Zones de codage
HTML CSS JS

HTML

```
1 <!-- Commencez à écrire votre code HTML ici. -->
2 <p class="debut-rouge" id="accueil">
3 Ma page web.<span id="spNom"></span> <span id="spPre
4 </p>
5
6 <hr/>
7 <h2>Paramètres d'affichage</h2>
8 <details><summary>modifier</summary>
9 <form>
10 <fieldset><legend>formulaire</legend>
11 <table><caption>Ce que l'on peut modifier</cap
12 <tr>
13 <th>nom du paramètre</th><th>zone de s
14 <th>valeur actuelle</th>
15 </tr>
16 <tr>
17 <td><label for="inpNom">Nom de l'utili
18 <td><input placeholder="taper ici votre
19 <td id="nom">pas de nom</td>
```

CSS

```
1 /* Écrivez vos règles css ici. */
2 .debut-rouge::first-letter {
3 font-size: x-large;
4 color: red;
5 }
6
7 table {}
8
9 th {}
10
11 td {}
```

Javascript

```
1 // Code javascript
2
3 // auteur : Joël Dendaletche
4
5 // raccourcis d'écriture
6 function $(id) {return document.getElementById(id)}
7
8 // liste des inputs
9 var inputs = document.getElementsByTagName("INPUT");
10
11 // déclaration de variables globales (accessibles de p
12 var prenom = "";
13 var estSouligne = false,
14 estEnItalique = false,
15 avecBordure = false;
16
17 for (let inp of inputs) { // parcours de chaque input
18 switch(inp.id) { // associe une fonction différent
19 case "inpTailleTexte" :
```


HTML

Page Web interactive (côté client)

Consignes

Exemple d'une page interactive côté client

Activités possibles en vous aidant du code existant :

- ajouter un input pour préciser le prénom ;
- ajouter des inputs pour modifier la taille de chaque marge
- ajouter un input pour modifier la couleur du texte (color)
-
-
-

Fichiers joints

HTML

```
1 <!-- Commencez à écrire votre code HTML ici. -->
2 <p class="debut-rouge" id="accueil">
3 Ma page web.<span id="spNom"></span> <span id="spPre
4 </p>
5
6 <hr/>
7 <h2>Paramètres d'affichage</h2>
8 <details><summary>modifier</summary>
9 <form>
10 <fieldset><legend>formulaire</legend>
11 <table><caption>Ce que l'on peut modifier</cap
12 <tr>
13 <th>nom du paramètre</th><th>zone de s
14 <th>valeur actuelle</th>
15 </tr>
16 <tr>
17 <td><label for="inpNom">Nom de l'utili
18 <td><input placeholder="taper ici votr
19 <td id="nom">pas de nom</td>
```

CSS

```
1 /* Écrivez vos règles css ici. */
2 .debut-rouge::first-letter {
3 font-size: x-large;
4 color: red;
5 }
6
7 table {}
8
9 th {}
10
11 td {}
```

Javascript

```
1 // Code javascript
2
3 // auteur : Joël Dendaletche
4
5 // raccourcis d'écriture
6 function $(id) {return document.getElementById(id)}
7
8 // liste des inputs
9 var inputs = document.getElementsByTagName("INPUT");
10
11 // déclaration de variables globales (accessibles de p
12 var prenom = "";
13 var estSouligne = false,
14 estEnItalique = false,
15 avecBordure = false;
16
17 for (let inp of inputs) { // parcours de chaque input
18 switch(inp.id) { // associe une fonction différent
19 case "inpTailleTexte" :
```

Ma page web.

Zone d'affichage en direct

Activité HTML+CSS



Enregistrer

Consignes

1. Créer un titre de niveau 1 avec l'attribut de classe "debut-rouge"
2. Créer un paragraphe avec l'attribut de classe "fondbleu"

Paramètres

- Activer le partage avec la classe - 3031-355
- Publier dans la bibliothèque

HTML

```
1 <!-- Commencez à écrire votre code -->
2 <h1 class="debut-rouge">
3   Le titre
4 </h1>
5 <p class="fond-bleu">
6   Un paragraphe
7 </p>
8
9
```

Modifiable par les élèves

CSS

```
1 /* Écrivez vos règles css ici. */
2 .debut-rouge::first-letter {
3   font-size: xx-large;
4   color: red;
5 }
6 .fond-bleu {
7   background-color: blue;
8   color: white;
9 }
```

Visible mais non modifiable par les élèves

Javascript

```
1 // Écrivez votre code javascript
```

Non visible par les élèves

Le titre

Un paragraphe
















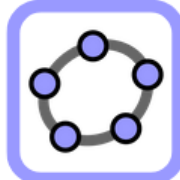








Visualisation en direct du code

Création d'activité

Créer une nouvelle activité ✕

Rechercher..

Tout [Favoris](#) [École/Collège](#) [Lycée](#) [Prépa](#) [Vittascience](#)

 HTML+CSS+JS  	 CodePuzzle  	 Script-Console  	 Notebook  
 SQL  	 GeoGebra  	 PyxelStudio  	 MathALÉA  

Script Basthon console

1. Présentation du Script-console (Basthon)



The screenshot displays the Basthon web interface. At the top, there are three labels: "Éditeur" (Editor), "Console", and "Informations sur le respect de la vie privée" (Privacy information). The "Éditeur" label points to a code editor containing the following Python code:











```
1- for i in range(10):  
2-     print(i)
```

The "Console" label points to a terminal window showing the output of the code execution:

```
Python 3.7.4 (default, May 20 2020,  
19:25:33)  
[Clang 6.0.1 ]  
Type "help", "copyright", "credits" or  
"license" for more information.  
>>>
```

Below the editor and console, there are several buttons: "Exécuter" (Execute), a file icon, a download icon, and a share icon. At the bottom right, there is a link labeled "Lien vers cette documentation" (Link to this documentation) with an arrow pointing to a GitHub icon.

Basthon est l'acronyme de "Bac À Sable pour pyTHON". Il ressemble au mot "baston", c'est une allusion à la "lutte" que peut parfois représenter l'apprentissage de la programmation, l'écriture d'un code ou son débogage.


Bouton	Action
	<p>Exécuter Lance l'exécution du contenu de l'éditeur dans la console.</p>
	<p>Ouvre un fichier Python (*.py) dans l'éditeur ou permet son import en tant que module ou charge un fichier annexe.</p>
	<p>Télécharge le contenu de l'éditeur dans un fichier Python.</p>
	<p>Partage le contenu actuel de l'éditeur grâce à une URL</p>
	<p>Remise à zéro : la console et la sortie graphique sont nettoyées et l'interprète Python est redémarré.</p>
	<p>Affiche la console (à la place de la sortie graphique).</p>
	<p>Affiche la sortie graphique (à la place de la console) pour visualiser un rendu Turtle, Matplotlib, etc.</p>
	<p>Bascule l'affichage en mode lumineux ou sombre.</p>
	<p>Intervertit l'emplacement de la console avec celui de l'éditeur.</p>
	<p>Masque la console (éditeur seul). Une pression supplémentaire masque l'éditeur (console seule). Une autre rétablit l'affichage par défaut.</p>

Création d'activité

Créer une nouvelle activité ✕


Rechercher..

Tout [Favoris](#) [École/Collège](#) [Lycée](#) [Prépa](#) [Vittascience](#)




HTML+CSS+JS

[i](#) [★](#)




CodePuzzle

[i](#) [★](#)




Script-Console

[i](#) [★](#)



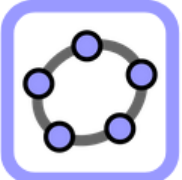
Notebook

[i](#) [★](#)




SQL

[i](#) [★](#)




GeoGebra

[i](#) [★](#)



PyxelStudio

[i](#) [★](#)



MathALÉA

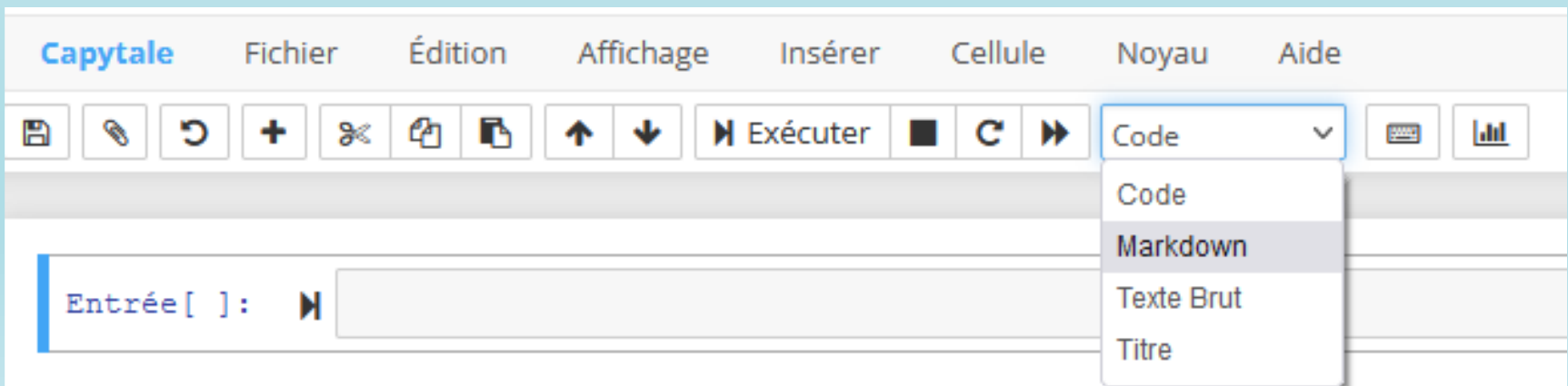
[i](#) [★](#)

Les notebook jupyter

Jupyter est basé sur la notion de cellule auxquelles on peut attribuer du **code python**, ça vous savez faire.




Ou du **texte enrichi** dans un standard pseudo-html simplifié appelé le **markdown** qui évite la notion technique des balises HTML.



Réseaux sociaux et graphes travaux de Franck CHEVRIER



www.python-lycee.com

DOCUMENTS PEDAGOGIQUES  python™ POUR L'ENSEIGNEMENT AU LYCEE

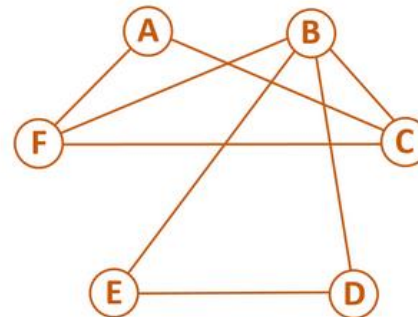
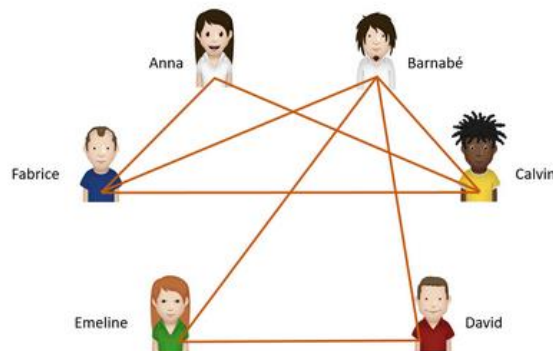
© Copyright Franck CHEVRIER 2019-2021 <https://www.python-lycee.com>.
Les activités partagées sur [Capitale](#) sont sous licence [Creative Commons](#).

Pour exécuter une saisie Python, sélectionner la cellule et valider avec **SHIFT+Entrée**.

Réseaux sociaux et graphes

Le but de l'activité est de modéliser les relations d'un réseau social à l'aide de graphes, et d'introduire les notions de matrice d'adjacence et de diamètre d'un graphe.

1. Relation d'amitié réflexive : Graphe non orienté



Réseaux sociaux et graphes

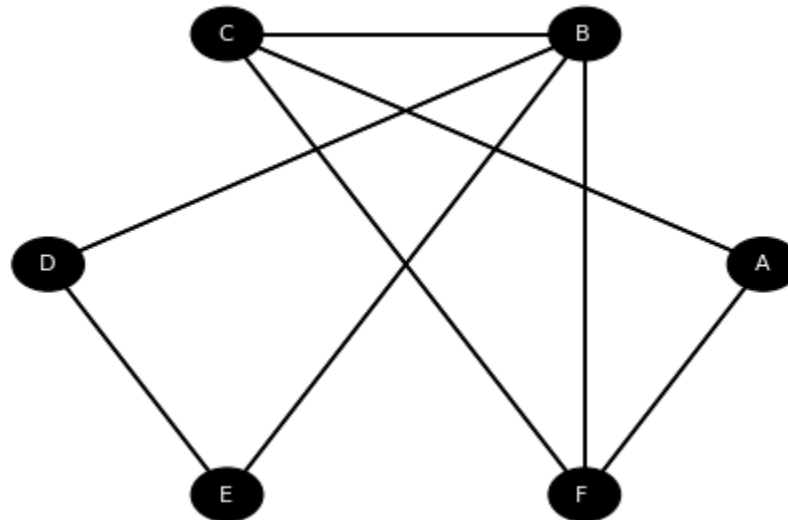
travaux de Franck CHEVRIER

informations du graphe dans **G1**.

Attention : Penser ensuite à exécuter la zone ci-dessous (et les suivantes) avec **SHIFT+Entrée**.

```
Entrée[1]: G1 = { 'A': ['C', 'F'],  
                'B': ['C', 'D', 'E', 'F'],  
                'C': ['A', 'B', 'F'],  
                'D': ['B', 'E'],  
                'E': ['B', 'D'],  
                'F': ['A', 'B', 'C']  
            }
```

1. c. La fonction Python **repr_graphe** ci-dessous permet de représenter un graphe à partir de sa structure en Python. Tester l'appel à cette fonction pour **G1** et vérifier qu'on obtient bien le graphe initial.



Géolocalisation

travaux de Franck CHEVRIER

Géolocalisation par satellites ¶

Sommaire

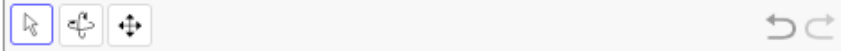
1. [Principe des coordonnées géographiques](#)
2. [Système de géolocalisation par satellite](#)

1. Principe des coordonnées géographiques

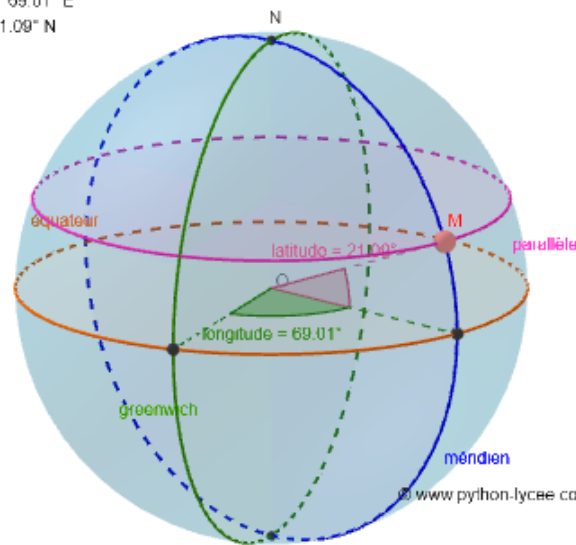
Activer la cellule Python suivante, pour obtenir une figure dynamique, où le point **M** est mobile.

```
Entrée[1]: #Sélectionner cette zone puis SHIFT+ENTREE  
from IPython.display import HTML ; HTML("""<iframe scrolling="no" title="Géolocalisation coordonnées géographiques" src="https://www.geogebra.org/m/
```

Sortie[1]:



Coordonnées
Longitude : 69.01° E
Latitude : 21.09° N



Travaux de Laura Fléron

basfhem Enigmes SNT Python 3 Old

Capitale Fichier Édition Affichage Insérer Cellule Noyau Aide


Exécuter Markdown

< SNT >

Laura Fléron Sec SNT

Escape Game en SNT

En cette fin d'année testez vos connaissances
Même pas cap. de résoudre ces énigmes !



1. Les énigmes peuvent être résolues de manière indépendantes.
2. A chaque énigme, un code doit être trouvé et gardé pour la sortie.

Sommaire

1. [Localisation, cartographie et mobilité](#)
2. [Le web](#)
3. [Les données structurées](#)
4. [La photographie numérique](#)
5. [Localisation, cartographie et mobilité](#)
6. [La photographie numérique](#)
7. 🚪 [Par ici la sortie !](#) 🚪

Copier une activité de la bibliothèque vers « mes activités »



The screenshot shows a list of library activities. A tooltip is displayed over the first activity, indicating the option to create a copy in 'mes activités'. The list includes activity numbers, update dates, and author names.

142	Créer une copie dans mes activités	bit	DAS
132	Il y a 3 semaines	Jean-baptiste	FAURE
129	Il y a 1 mois	Franck	CHEVRIER

Le Markdown

La syntaxe markdown est utilisable dans des cellules de type `_Markdown_` :

- [un exemple de lien](https://basthon.fr)
- un équation : $e^{i\pi} + 1 = 0$
- un tableau :

Syntax	Description
-----	-----
Header	Title
Paragraph	Text

- [un exemple de lien](#)
- un équation : $e^{i\pi} + 1 = 0$
- un tableau :

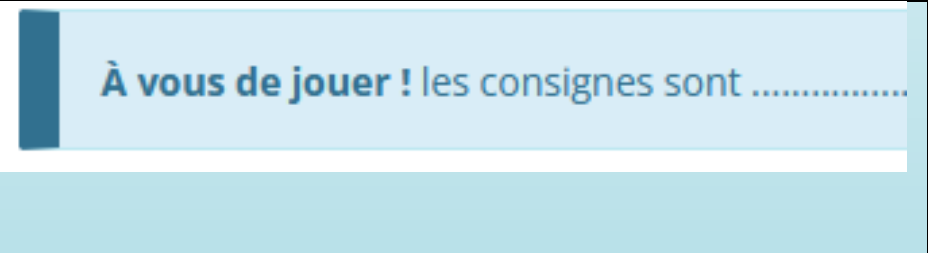
Syntax	Description
Header	Title
Paragraph	Text

De la couleur

Consignes alertes

il est possible de créer des fenêtres avec différents thèmes:
thème bleu pour les consignes: il suffit de saisir ce code HTML dans la cellule:

```
<div class="alert alert-info" style="border-  
left:15px solid #31708f;">  
  <b>À vous de jouer&nbsp;!</b> les  
  consignes sont .....  
</div>
```



À vous de jouer ! les consignes sont

Pour les autres couleurs, remplacer "alert alert-info" par
"alert alert-success" pour avoir du vert !

1. de la couleur dans les titres

Titre de niveau 1

pour obtenir le résultat suivant :

Un peu d'explication :

Titre de niveau 2, règles de style suivantes :

- Couleur orange, taille 16 pixels, en italique , et police Verdana

Titre de niveau 1 =====	<code>1 style="color: black; font-style: 16px verdana;"> Titre de niveau 1</h1></code>
-----------------------------------	---

il est facile de mettre de la couleur au texte dans les cellules markdown :

`<h2 style="color: orange; font-style: 16px italic verdana;"> Un exemple</h2>`

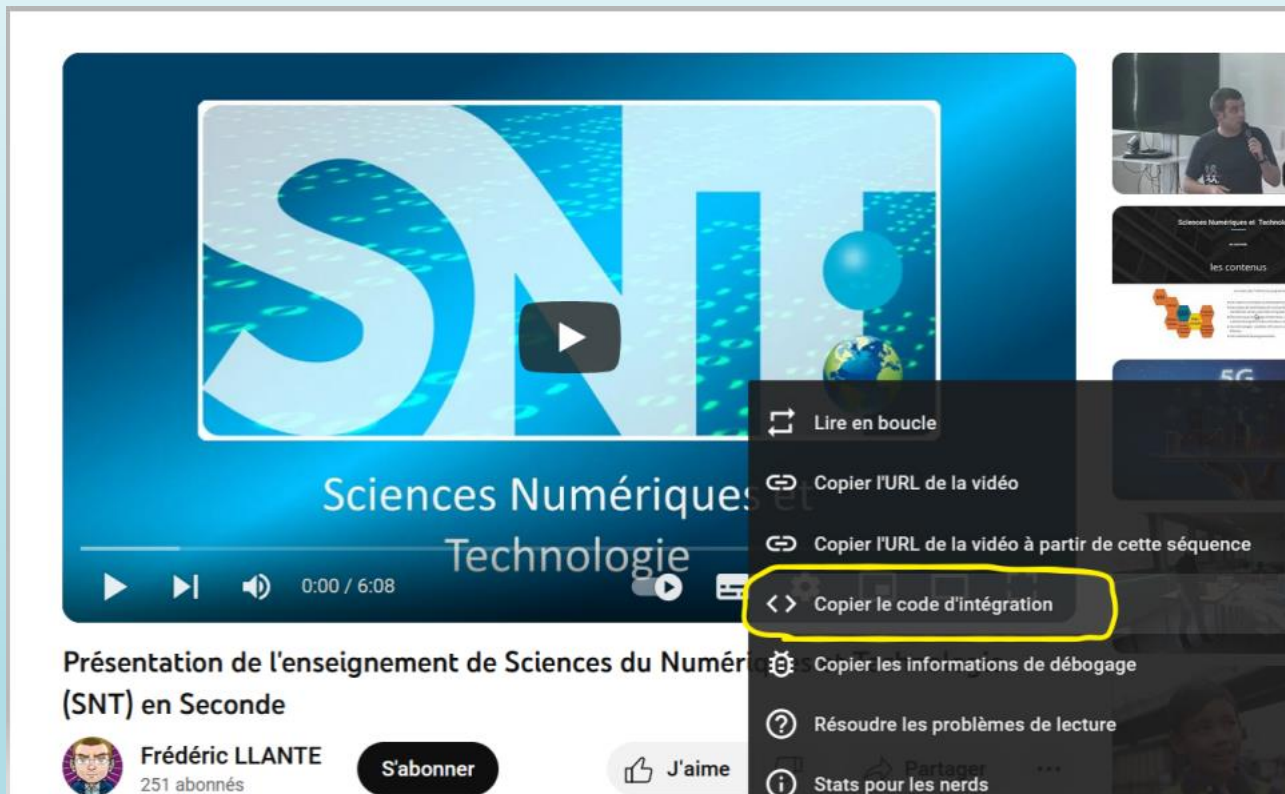
1. de la vidéo dans les cellules

Insérer des vidéos Youtube dans les cellules :

En premier	from IPython.display import HTML HTML("""
le lien (code d'intégration obtenu avec un clic droit sur la vidéo	<iframe width="663" heigh
Pour terminer la commande HTML	""")

```
from IPython.display import HTML
HTML("""<iframe width="663" height="373" src="https://www.youtube.com/embed/4NcrRGB3mMI"
title="YouTube video player" frameborder="0" allow="accelerometer; autoplay;
clipboard-write; encrypted-media; gyroscope; picture-in-picture" allowfullscreen></iframe>""")
```


Code d'intégration



The image shows a YouTube video player interface. The video title is "Présentation de l'enseignement de Sciences du Numérique (SNT) en Seconde". The channel name is "Frédéric LLANTE" with 251 subscribers. The video player shows a blue-themed thumbnail with the letters "SNT" and a play button. A context menu is open over the video player, listing several options: "Lire en boucle", "Copier l'URL de la vidéo", "Copier l'URL de la vidéo à partir de cette séquence", "Copier le code d'intégration" (highlighted with a yellow box), "Copier les informations de débogage", "Résoudre les problèmes de lecture", and "Stats pour les nerds".

Sciences Numériques Technologie

0:00 / 6:08

Présentation de l'enseignement de Sciences du Numérique (SNT) en Seconde

Frédéric LLANTE
251 abonnés

S'abonner

J'aime

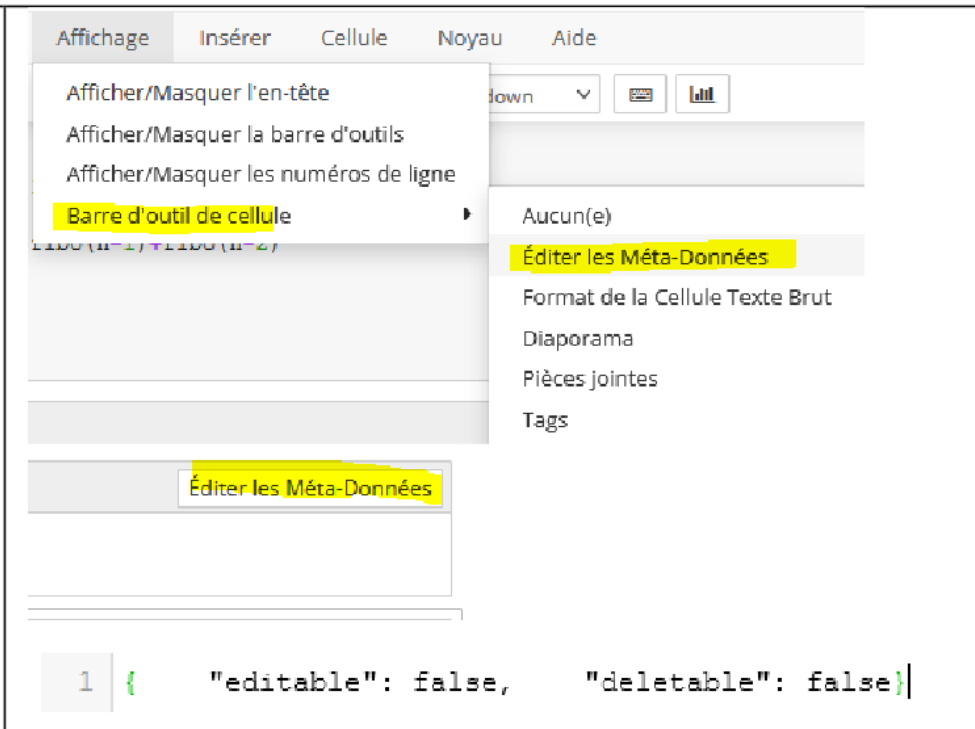
- Lire en boucle
- Copier l'URL de la vidéo
- Copier l'URL de la vidéo à partir de cette séquence
- Copier le code d'intégration**
- Copier les informations de débogage
- Résoudre les problèmes de lecture
- Stats pour les nerds

Verrouillage de cellule

Cliquez sur Affichage > Barre d'outils de cellule > Edit Metadata


Cliquez sur le bouton "Edit Metadata" de la cellule qui vous intéresse puis ajoutez le texte suivant, comme indiqué sur la copie d'écran ci-dessous puis cliquez sur le bouton Éditer.


```
{  
  "editable": false, "deletable":  
false}
```



Partage d'activité avec les élèves

Il suffit de leur donner le code

 [évaluation CSS doc élève](#) 22 vues 01/04/22 à 11:23

24cf-421212 

Les élèves complètent l'activité et surtout enregistrent leurs travaux. Et l'envoi au prof pour évaluation.

i -- Choisir un état -- Rechercher

<input type="checkbox"/>	Dernière modif.	Nc	Classe	Mode / État	Appréciation	Évaluation
<input type="checkbox"/>	01/04/22 à 10:58	BERph	105	☰		20
<input type="checkbox"/>	01/04/22 à 11:01	BER	102	☰		20
<input type="checkbox"/>	01/04/22 à 11:23	CAF	106	☰		
<input type="checkbox"/>	01/04/22 à 09:08	CAF	106	☰		20
<input type="checkbox"/>	01/04/22 à 09:08	CAF	104	☰		20
<input type="checkbox"/>	01/04/22 à 09:11	DOI	102	☰	pas de h3 que du p, justifié à ajouter	16
<input type="checkbox"/>	01/04/22 à 09:12	DUJ	107	☰		20
<input type="checkbox"/>	01/04/22 à 11:03	DUJ	104	☰	manque alignement , couleur paragraphe	14

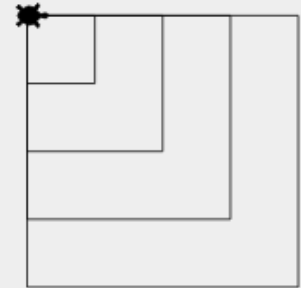
Des bibliothèques pour la SNT

turtle

3 module Turtle : boucle et fonction

```
Tortue /turtle
from turtle import *
cote= 100
def carre(cote):
    for i in range (4):
        forward(cote)
        right(90)
carre(50)
carre(100)
carre(150)
carre(200)
done()
```

Graphique



Des bibliothèques pour la SNT folium

2 module Folium

En seconde, en SNT génération d'un fichier html contenant une carte openstreetmap

```
import folium
```

```
m = folium.Map(  
    location=[49.89000382, 2.302796],  
    zoom_start=12)
```

```
m.display()
```



Des bibliothèques pour la SNT : PIL

SNT : CREER UNE IMAGE PIXEL PAR PIXEL

Consigne

Consignes :

1. Executer le Script ci-dessous
2. Visualiser l'image générée
3. Modifier le script pour réaliser le travail de la partie du cours : Coder une image en informatique
3. Ne pas oublier de sauvegarder ce travail régulièrement

Appréciation

Bravo !

Superbe !!

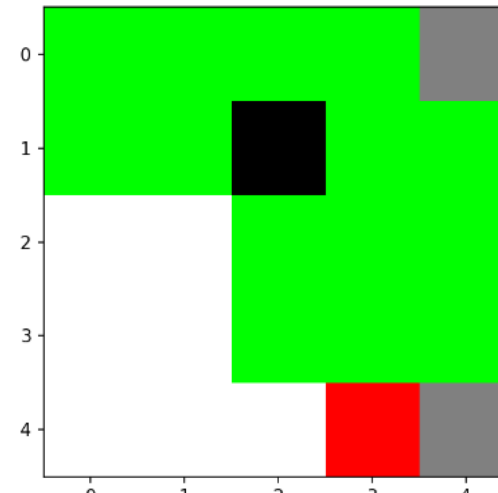
Évaluation

Travail corrigé

Script

```
1 import matplotlib.pyplot as plt
2 from PIL import Image
3
4 #Creation d'une image blanche RGB 8x8
5 img = Image.new("RGB", (5,5), (255,255,255))
6
7 # definition d'une couleur
8 rouge = (255, 0, 0)
9 vert = (0,255,0)
10 noir=(0,0,0)
11 gris= (128,128,128)
12 #remplissage de l'image pixel par pixel
13
14 img.putpixel((0,1), vert)
15 img.putpixel((0,0), vert)
16 img.putpixel((1,0), vert)
17 img.putpixel((1,1), vert)
18 img.putpixel((2,1), vert)
19 img.putpixel((2,2), vert)
20 img.putpixel((2,0), vert)
21 img.putpixel((3,2), vert)
22 img.putpixel((4,2), vert)
23 img.putpixel((4,1), vert)
24 img.putpixel((3,1), vert)
```

Graphique



Des bibliothèques pour la SNT

PIL

```
from PIL import Image #On déclare
l'utilisation de la bibliothèque
PIL
img=Image.open("avocette07.jpg")
#On ouvre l'image et on la stocke
dans la variable img
print(img.format,img.size,img.mode
) #On affiche le format,la taille
et le mode de l'image
img.show() #On affiche l'image

img1=img.convert()
# obtenir un négatif de l'image

L,h=img.size # retourne
largeur et Hauteur de l' Image
for i in range(L):
    for j in range(h):
        r,g,b=img.getpixel((i,j))
        r=255-r
        g=255-g # 255 is the
valeur la plus élevée possible
d'une couleur
        b=255-b

img1.putpixel((i,j),(r,g,b))
img1.show() # pour afficher la
nouvelle image
```

Graphique



Des bibliothèques pour la SNT tutor

5 Fonctionnement pas à pas avec *tutor* afin de visualiser l'état des variables en temps réel

basthon
Un bac à sable pour Python 3

```
1 x = [1, 2, 3, 'hello', False, None]
2 y = {'John':100, 'Jane':21, 'Jack':30}
3 z = set(x)
4 y['nested'] = x
5 x[1] = ['aa', 'bb', 'cc']
```

→ line that has just executed
→ next line to execute

Progress bar: [-----|-----]

<< First < Back Step 3 of 5 Forward > Last >>

Frames

Objects

Global frame

x	→
y	→

list

0	1	2	3	4	5
1	2	3	"hello"	False	None

dict

"John"	100
"Jane"	21
"Jack"	30

Paramétrages possibles

Partageable avec la classe (un code de partage vous sera fourni)

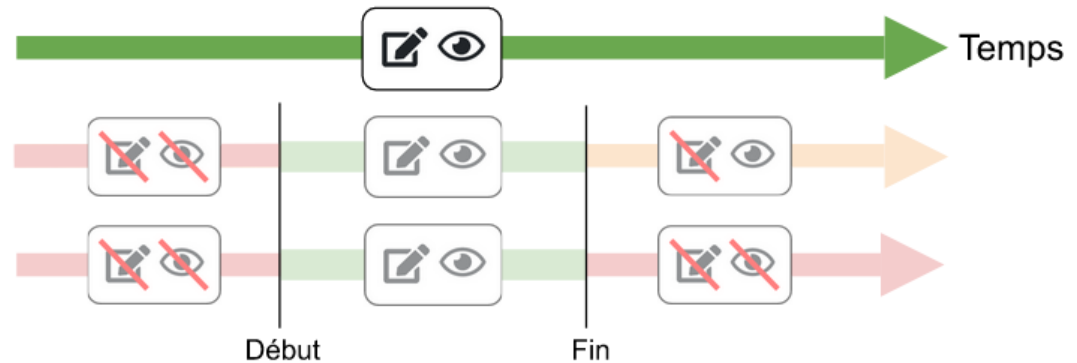
Les élèves pourront accéder à l'activité en en créant une copie propre sur laquelle ils pourront travailler.

Accès à l'activité (mode) *



Sans restriction

Rendu automatique : hors de la période, les élèves peuvent voir leur copie mais pas la modifier ni en créer









Verrouillage automatique : hors de la période, les élèves ne peuvent plus voir leur copie ni les modifier ni en créer



Les élèves peuvent voir les commentaires, la note

 [évaluation CSS doc élève](#) [22 vues](#) 01/04/22 à 11:23 24cf-421212 

Il est utile de verrouiller une activité lors d'une évaluation en classe.

-  Paramètres 
-  Afficher dans la bib.
-  Autoriser le partage 
-  Cloner
-  Supprimer 

Différentes stratégies sont possibles, par exemple :

Partager le doc élève en début de séance, et partager le doc professeur pour que les élèves puissent le reprendre à la maison. Ou faire une version PDF du notebook....



Pixel'Art



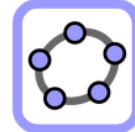
Codabloc



HTML+CSS+JS



CodePuzzle



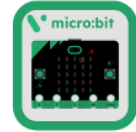
GeoGebra



PyxelStudio



MathALÉA



Micro:bit



Script-Console



Notebook



SQL



OCaml



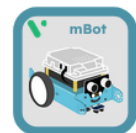
Bloc-Python



Arduino



ESP32



mBot



Applications en accès libre (pas encore d'échange possible via Capytale)

Les applications listées ici ne sont pas complètement intégrées dans Capytale : elles ne permettent pas de sauvegarder, de partager ou de diffuser des contenus. Elles sont proposées en test pour vous permettre de nous faire des retours sur leur intérêt pédagogique.



Raspberry Pi Pico



Buddy



mBot2 et CyberPi



Eliobot



Thymio



Galaxia



Nucleo-L476RG



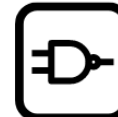
Nucleo-WB55RG



M5Stack



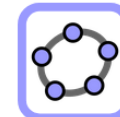
Déplacements relatifs



Électronique numérique



Console Linux



GeoGebra

Désormais, parmi les autres activités.

Lien vers l'aide:

<https://capytale2.ac-paris.fr/wiki/doku.php?id=start>

Capytale pour tous

Depuis 3 ans, l'offre de Capytale s'est sérieusement étoffée. **SQL**, **OCaml**, **Pixel Art**, (environnement ludique pour dessiner des figure avec des blocs de code) **Codabloc** (clone de Scratch), PS (pyxel studio) . Des nouveaux outils sont disponibles en test.

Une version améliorée de HTML/ CSS est en préparation

L'équipe de développeurs (Nicolas Poulain et Romain Casati font un travail remarquable et reconnu par les utilisateurs. Un forum est très actif et les développeurs tiennent compte rapidement des suggestions proposées sur le forum.

Un grand merci à eux.

Formation complémentaire sur capytale

Des FIL sont possibles en établissement, contacter Laurent
DHENIN,

laurent.dhenin@ac-amiens.fr

qui transmettra à l'EAFC pour mise en place