

---

## Projet SNT/CDI – Création d'un mini site Web

---

### *Chapitre : le Web — Compétences transversales PIX*

## Table des matières

Généralités.....	2
Description du projet.....	2
Rendu du projet.....	2
Contraintes technologiques.....	3
Site Web, codage en HTML/CSS.....	3
Site Web, utilisation de Publii.....	3
Liste des sujets.....	4
Sujet 1 : Site sur la cybercriminalité.....	4
Sujet 2 : Site de tutos numérique.....	4
Sujet 3 : Site sur les algorithmes et les langages.....	4
Sujet 4 : Site sur l'image numérique.....	4
Sujet 5 : Site sur la notion de logiciel libre.....	5
Sujet 6 : Site sur les machines et les interfaces.....	5
Sujet 7 : Site sur les objets connectés.....	6
Aide pour quelques procédures relatives à Publii.....	7
Installation de Publii.....	7
Transfert d'un site Publii entre deux ordinateurs.....	7
Editer la hero section.....	7
Visualisation en « construction » du site.....	7
Construction du site et rendu du projet.....	7
Barèmes.....	9
Barème s'appliquant aux groupes ayant réalisé leur site avec Publii.....	9
Barème s'appliquant aux groupes ayant codé leurs pages en HTML/CSS.....	9
Attribution des sujets.....	10

## Généralités

### Description du projet

- Vous devez réaliser un petit site Web de trois pages reliées entre elles.
- Vous travaillez un binôme. Un thème vous a été attribué. Voir [ci-dessous](#).
- Vous pouvez, au choix, coder en HTML/CSS ou utiliser l'éditeur Publii.

### Rendu du projet

- La date limite de rendu vous sera communiquée à l'issue de deux séances de travail en classe. Tout rendu au-delà de cette date ne sera pas pris en compte et entraînera la note de 0/20 pour le binôme.
- Rendre une archive `nom1_nom2_web.zip` où `nom1` et `nom2` sont les noms des deux membres du binôme.
  - Si vous avez codé en HTML/CSS : créer l'archive à partir de votre dossier contenant les fichiers
  - Si vous avez utilisé Publii, voir [ci-dessous](#)
- Envoyer l'archive ainsi constituée par mail à l'adresse : [mathsduchateau@gmail.com](mailto:mathsduchateau@gmail.com)

## Contraintes technologiques

### Site Web, codage en HTML/CSS

- Vous devez écrire 3 pages HTML liées entre elles (adresses relatives)
- Vous devez écrire une seule feuille de style CSS utilisée pour les 3 pages HTML : chaque page HTML doit y faire référence dans l'en-tête
- Un « squelette » de site Web est mis à disposition dans l'archive `html_depart.zip`
- Vous utiliserez les balises `h1`, `h2` pour les titres de page et de paragraphe.
- Vous devez placer au moins un lien externe (c'est-à-dire vers un site autre que le vôtre) sur l'une des pages.

### Site Web, utilisation de Publii

- Voir la section [Aide pour quelques procédures relatives à Publii](#) pour une aide technique
- Chacune des pages correspond à un *post*.
- Pour créer chaque *post*, vous utilisez de préférence l'éditeur *WYSIWYG editor*. Une aide est disponible à l'adresse <https://getpublii.com/docs/post-editor.html>
- Vous utiliserez les styles *Heading* pour les titres de page et de paragraphe.
- Vous devez placer au moins un lien externe (c'est-à-dire vers un site autre que le vôtre) sur l'une des pages.
- La bannière (*hero section*) apparaissant à l'accueil du site en haut de chaque page doit être personnalisée : son texte est changé et une image de fond est insérée. Voir la procédure [ci-dessous](#).

## Liste des sujets

### Sujet 1 : Site sur la cybercriminalité

- Une page de deux paragraphes titrés :
  - Les principaux types d'attaques, de menaces
  - Les principaux types de *hackers*
- Une page qui répertorie des exemples d'attaques célèbres (entre 5 et 10)
  - Nom de l'attaque
  - Type d'attaque
  - Date, contexte
  - Pourquoi est-elle célèbre ?
- Sur une troisième page, un texte de deux paragraphes présente les recommandations pour se protéger des attaques au quotidien ainsi que la conduite à tenir en cas d'attaque (piratage, virus...).

### Sujet 2 : Site de tutos numérique

- La première page présente un tutoriel écrit, avec des images prises au cours de la manipulation.  
Exemple : pourquoi et comment numéroter automatiquement les pages d'un document **Word** ?
- La seconde page est une FAQ (foire aux questions) dans laquelle vous répondez à quelques questions (entre 5 et 10) que se posent souvent les utilisateurs.  
Exemple : quelle différence entre « Enregistrer », « Enregistrer sous » et « Exporter » ?
- Sur une troisième page, texte de deux paragraphes où le premier détaille quelques catégories de logiciels existantes (plus ou moins spécialisées) avec des exemples de logiciels correspondant et le second expliquant les différentes manières d'apprendre à utiliser un nouveau logiciel, leurs avantages et inconvénients respectifs.

### Sujet 3 : Site sur les algorithmes et les langages

- La première page présente ce qu'est un algorithme, quelques repères historiques autour des algorithmes et quelques exemples d'algorithmes dans la vie courante (utilisés par les humains ou les ordinateurs), avec des images ou schémas illustratifs.
- La seconde page présente les principales instructions rencontrées dans les algorithmes. Enfin, présenter un exemple d'algorithme au choix faisant intervenir ces instructions, en français et en Python.
- Sur une troisième page, un texte de deux paragraphes présente quelques langages de programmation, leurs domaines d'utilisation et explique pourquoi il en existe beaucoup.

### Sujet 4 : Site sur l'image numérique

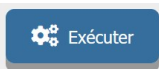

- La première page présente quelques possibilités diverses (entre 5 et 10) pour créer ou modifier une image sur ordinateur : logiciels, périphériques, langages de programmation. Pour certaines, fournir une illustration.
- La seconde page présente des exemples de programmes Python qui permettent de construire de (jolies) figure, avec le module `turtle`, similaire au stylo de Scratch. On fournit un exemple de code `turtle` dans le fichier `dessin_depart.py` (à récupérer sur [mathsduchateau.github.io/snt](https://mathsduchateau.github.io/snt)). Vous pouvez


aussi consulter la documentation sur <https://docs.python.org/fr/3/library/turtle.html>

Il est demandé de réaliser entre 3 et 5 figures.

Pour chacune des figures que vous allez créer:

- Ecrivez votre code sur <https://console.basthon.fr/>

- Exécuter votre code avec le bouton  et afficher le résultat avec le bouton .

- Lorsque vous êtes satisfait du résultat, cliquez sur  puis sur « Copier dans le presse-papier » puis collez le lien vers votre production dans votre site Web.

- Sur une troisième page, un texte de deux paragraphes donne des éléments concernant la photo numérique : quels sont les deux grands types d'appareils photo numériques, qu'est-ce qui les différencie d'un *smartphone*, à quels paramètres de l'appareil photo il faut être attentif lorsqu'on prend des photos numériques

### Sujet 5 : Site sur la notion de logiciel libre

- Une page de deux paragraphes titrés :
  - Qu'est-ce qu'un logiciel libre ?
  - Bref historique des logiciels libres.
  - Les principaux types de licences logicielles.
- Une page qui répertorie des exemples de logiciels libres (entre 5 et 10) :
  - Type de logiciel (p. ex. *navigateur Web, suite bureautique...*)
  - Nom d'un (ou plusieurs) logiciel(s) libre(s)
  - Lien vers le site officiel du logiciel
  - Nom d'un logiciel propriétaire équivalent
  - Visuel(s) du logiciel (logo et/ou capture d'écran)
- Sur une troisième page, texte de deux paragraphes sur les avantages et inconvénients de l'utilisation des logiciels libres.

### Sujet 6 : Site sur les machines et les interfaces

- Une page intitulée « histoire de l'ordinateur » qui présente quelques évolutions historiques majeures (entre 5 et 10), des premiers ordinateurs au premier *smartphone*. Pour chacune, donner un court paragraphe explicatif et une illustration (image, dessin, vidéo...)
- Une deuxième page qui explique ce qu'est un ordinateur, quels sont ses principaux composants et comment on peut interagir avec lui (ne pas oublier que certains types d'ordinateurs sont dépourvus d'interface graphique... et d'ailleurs, quels sont les composants essentiels des interfaces graphiques que nous manipulons quotidiennement ?)
- Sur une troisième page, texte de deux paragraphes répondant à la problématique suivante : « smartphone vs PC: qu'utiliser dans la vie quotidienne et pourquoi ».

### **Sujet 7 : Site sur les objets connectés**

- La première page présente ce qu'est un objet connecté, quelques repères historiques autour des objets connectés et quelques exemples d'objets connectés de la vie courante (plus ou moins connus) avec des images ou vidéos illustratives.
- La seconde page présente les principaux constituants d'un objet connecté et donne quelques exemples : comment prélève-t-il des données, comment réagit-il, comment communique-t-il, comment peut-il être programmé ? Enfin, est-il possible de créer soi-même un objet connecté et avec quel matériel ?
- Sur une troisième page, texte de deux paragraphes concernant les avantages de l'utilisation d'objets connectés ainsi que les inconvénients et risques potentiellement encourus.

## Aide pour quelques procédures relatives à Publii

### Installation de Publii

1. Se rendre sur le site [mathsduchateau.github.io/snt](https://mathsduchateau.github.io/snt)  
Dans la rubrique Web, un lien Swisstransfer est disponible. Il permet de télécharger l'archive `PubliiApp.zip`
2. Une fois le téléchargement terminé, l'archive se trouve dans le répertoire `Téléchargements` de votre espace personnel.
3. Déplacer cette archive vers le répertoire `Documents`.
4. Décompresser cette archive.
5. Un répertoire `PubliApp` est créé dans votre répertoire `Documents`. L'ouvrir et cliquer sur `Publii.exe`

### Transfert d'un site Publii entre deux ordinateurs

Vous souhaitez récupérer les pages que vous avez commencé au lycée pour poursuivre à la maison ?

1. Depuis votre espace utilisateur au lycée, rendez-vous dans le répertoire `Documents/Publii/sites/nom_de_votre_site` où `nom_de_votre_site` est le nom que vous aurez choisi lors de la création de votre site (lorsque vous lancez `Publii` pour la première fois).
2. Ce répertoire contient un répertoire nommé `input`. Copier ce répertoire (par exemple sur une clé USB)
3. Sur votre ordinateur à la maison, vous devez installer `Publii` (voir [point précédent](#)), le lancer et créer un nouveau site. Supposons qu'il se nomme `nom_site`
4. Sur votre ordinateur à la maison, rendez-vous dans votre espace personnel puis dans `Documents/Publii/sites/nom_site`
5. Ce répertoire contient un répertoire `input`. Supprimez-le puis remplacez-le par le répertoire `input` présent sur votre clé USB.

### Editer la *hero* section


Dans l'onglet `Theme` (menu de gauche), se rendre dans la section `Custom settings` puis sélectionner l'onglet `Hero section`.

### Visualisation en « construction » du site

A tout moment, vous pouvez visualiser le résultat de vos modifications sur le navigateur. Pour cela, enregistrez le `post` en cours d'édition et cliquer sur `Preview your changes` (menu de gauche).

### Construction du site et rendu du projet

Une fois que le rendu du site vous convient, depuis votre espace utilisateur, vous devez générer les pages Web de manière définitive et rendre votre travail.

1. Cliquer sur le bouton `Configure server` (menu de gauche)
2. Cliquer alors sur l'icône représentant une archive 
3. Activer le commutateur `Use relative URLs` puis appuyer sur `Save Settings`

4. Cliquer alors sur `Sync your website` (menu de gauche), puis sur `Sync your website` et patienter.
5. Quand c'est terminé, cliquer sur `Get output files`.

Vous êtes redirigés vers le répertoire de votre espace personnel `Documents/Publii/sites/nom_de_votre_site` où `nom_de_votre_site` et le nom que vous aurez choisi lors de la création de votre site (lorsque vous lancez `Publii` pour la première fois).

6. Vous y trouverez un répertoire `output`. Compressez ce répertoire sous forme d'archive au format ZIP nommée `nom1_nom2_web.zip` où `nom1` et `nom2` sont les noms des deux membres du binôme.



## Barèmes

### Barème s'appliquant aux groupes ayant réalisé leur site avec Publii

Catégorie	Description	Points
Général	Respect des consignes de rendu	1 points
Contenu	Qualité du contenu	7 points
	Le plan proposé a été suivi	2 points
	Les sources sont citées et de qualité suffisante	2 points
	Originalité et créativité dans le contenu	1 point
	Un lien externe pertinent est proposé	1 point
Présentation	Le texte est mis en forme correctement, en utilisant les styles de titre	2 points
	Orthographe, grammaire, syntaxe, style	1 point
	La hero section a été éditée	2 points
	Originalité et créativité dans l'aspect graphique	1 point

### Barème s'appliquant aux groupes ayant codé leurs pages en HTML/CSS

Catégorie	Description	Points
Général	Respect des consignes de rendu	1 points
Contenu	Qualité du contenu	6 points
	Le plan proposé a été suivi	2 points
	Les sources sont citées et de qualité suffisante	1 points
	Originalité et créativité dans le contenu	1 point
	Un lien externe pertinent est proposé	1 point
Codage et présentation	Code HTML : les balises correctes sont utilisées	3 points
	Code CSS : la mise en forme des principaux styles a été définie	2 points
	Clarté et mise en forme du code	1 point
	Orthographe, grammaire, syntaxe, style	1 point
	Originalité et créativité dans l'aspect graphique	1 point

## Attribution des sujets

Binômes sujet 1	Binômes sujet 2
BLAMOUTIER – MAILLOT BERNARD – PIRON	BOURDEAU – FINE GODBOUT – MELONI
Binômes sujet 3	Binômes sujet 4
BONNABEL – GEORGE LANGLET – MARMORATO	BARKHANE – HAYOTTE POULAIN – GENINI
Binômes sujet 5	Binômes sujet 6
BRESSY – CUESTA BURTSCHER – BRUNETEAUX.C	FORNES-GUINGAND – BACHELIER JAMAIN-D. – TILOTTA
Binômes sujet 7	
BENEDETTO – HAMON BOUDET – DOMANICO	