


 FICHE DE CONSIGNES – Animation d'un système solaire en HTML (avec IA) Objectif pédagogique


Créer pas à pas une animation du système solaire en HTML à l'aide de la bibliothèque p5.js, en utilisant une intelligence artificielle (ici Microsoft Copilot ou Claude AI) pour générer et améliorer le code.

 Seul le premier prompt est donné.

Pour les étapes suivantes, tu dois rédiger toi-même tes demandes à l'IA, en respectant les consignes indiquées.

 Compétences travaillées

Raisonner, communiquer, modéliser – algorithmique – esprit critique face à l'IA


 Règles importantes

- Teste ton programme après chaque étape
- Conserve tous les fichiers : ils montrent l'évolution de ton travail
- En cas d'erreur, copie le message et demande de l'aide à l'IA
- Lis le code généré : l'IA aide, mais tu dois comprendre ce que tu utilises

 Étape 1 – Générer un code de base (prompt fourni)


- 1 Ouvre [Microsoft Copilot](#) ou [Claude AI](#).
- 2 Copie/Colle exactement le prompt suivant :

*Je voudrais un code HTML utilisant la bibliothèque p5.js pour afficher une animation du système solaire, avec les 8 planètes tournant autour du Soleil.*

- 3 Copie l'intégralité du code HTML généré.
- 4 Ouvre Bloc-notes (ou un éditeur de texte).
- 5 Colle le code.
- 6 Enregistre le fichier sous le nom :  
 Systeme1.html
- 7 Ouvre le fichier avec un navigateur (Chrome, Firefox, Edge...).

 Résultat attendu : le Soleil et les 8 planètes tournent autour de lui.



## Étape 2 – Améliorer progressivement le programme


 À partir de maintenant, tu dois rédiger toi-même les prompts envoyés à Copilot. Les consignes ci-dessous indiquent ce que tu dois demander, mais pas comment l'écrire.


---

### 8 Ajouter les orbites des planètes

 Consignes à demander à l'IA **en formulant toi-même le prompt** :


- *Dessiner une orbite visible pour chaque planète*
- *Orbites en forme de cercles*
- *Cercles centrés sur le Soleil*
- *Rayon des orbites est proportionnel à la distance entre chaque planète et le soleil*
-  + : *Zoomer (agrandir la vue)*
-  - : *Dézoomer (réduire la vue)*
- *Affichage du niveau de zoom en pourcentage (10% à 300%)*
- *Fournir le code HTML final complet*

 Enregistre le fichier sous :


 Systeme2.html

---

### 9 Ajouter les noms des planètes et un ciel étoilé

 Consignes à demander à l'IA :


- *Afficher le nom de chaque planète à côté de celle-ci*
- *Texte lisible, en blanc ou couleur contrastante*
- *Ajouter un ciel étoilé en arrière-plan*
- *Étoiles :*
  - *Petits points blancs*
  - *Tailles variées*
  - *Répartition aléatoire*
  - *Fixes pendant toute la simulation*
- *Fournir le code HTML final complet*

 Enregistre le fichier sous :


 Systeme3.html

---

## 10 Ajouter des boutons pour contrôler la vitesse

 Consignes à demander à l'IA :


- *Ajouter deux boutons visibles sur le fond étoilé :*
  - 🐢 *Ralentir : diminue la vitesse orbitale de toutes les planètes*
  - 🚀 *Accélérer : augmente la vitesse orbitale de toutes les planètes*
- *Fournir le code HTML final complet*

 Enregistre le fichier sous :


 Systeme4.html

---

## 11 Ajouter une ceinture d'astéroïdes

 Consignes à demander à l'IA :


- *Ajouter une ceinture d'astéroïdes animée*
- *Positionnée entre Mars et Jupiter*
- *Composée de nombreux petits astéroïdes*
- *Astéroïdes très lumineux*
- *En orbite autour du Soleil*
- *Fournir le code HTML final complet*

 Enregistre le fichier sous :


 Systeme5.html

---

## 12 Ajouter la ceinture de Kuiper et le nuage d'Oort

 Consignes à demander à l'IA :

- *Ajouter la ceinture de Kuiper*
  - *Sous forme de points très lumineux*
  - *Située au-delà de Neptune*
- *Ajouter le nuage d'Oort*
  - *Très éloigné du Soleil*  
*Représenté par de gros points*
  - *Couleur rose fluo*
- *Fournir le code HTML final complet*

 Enregistre le fichier sous :

 Systeme6.html

---