

L'avenir du numérique :

évolutions possibles, opportunités et risques

Vous avez hérité d'un sujet "costaud" et passionnant. Contrairement aux autres groupes qui regardent dans le rétroviseur, vous, vous allez devoir jouer les visionnaires. Le numérique n'est plus seulement un outil, c'est devenu l'environnement dans lequel on vit. Voici votre guide pour explorer le futur et ses zones d'ombre.

Objectif du projet

Votre objectif est de réfléchir à ce que pourrait devenir le numérique dans les prochaines années... et de vous poser une question essentielle : Le "tout-numérique" est-il souhaitable ?

Vous allez devoir analyser comment le numérique va continuer à transformer notre société. Vous ne devez pas seulement lister des gadgets futuristes, mais réfléchir à l'impact de ces technologies sur nos vies, notre planète et notre liberté. C'est un projet de "prospective" (imaginer le futur à partir des indices du présent).

Vous allez :

- Imaginer les évolutions possibles (technologiques, sociales, écologiques).
- Identifier les opportunités.
- Analyser les risques.
- Relier vos réflexions aux notions vues en cours (binaire, codage, réseaux, logique, robotique, intelligence artificielle).

Le but n'est pas de faire de la science-fiction, mais de réfléchir de manière argumentée et critique.

Votre mission

Vous devez :

1. Identifier les grandes tendances du numérique actuel.
2. Imaginer des évolutions futures possibles.
3. Analyser les avantages et les dangers.
4. Imaginer ce que le numérique va améliorer (santé, environnement, éducation) ?
5. Réfléchir aux menaces (vie privée, pollution numérique, dépendance) ?
6. Débattre entre vous.
7. Construire une page web structurée et argumentée.
8. Donner votre propre avis justifié.

Étapes de travail

1 Comprendre le sujet (discussion en équipe)

Discutez ensemble :

- Qu'appelle-t-on "tout-numérique" ?
- Quels objets utilisent déjà du numérique autour de vous ?
- Peut-on vivre aujourd'hui sans numérique ?
- Le numérique améliore-t-il toujours la vie ?
- Quels domaines vont encore évoluer ?
- À quoi ressemblera votre téléphone dans 20 ans ? Existera-t-il encore ou sera-t-il remplacé par des lunettes ou des implants ?
- Si tout devient numérique (monnaie, papiers d'identité, cours), que se passe-t-il en cas de méga-panne d'électricité ou de cyberattaque ?
- Est-ce qu'une Intelligence Artificielle peut remplacer un professeur, un médecin ou un juge ? Est-ce souhaitable ?

Essayez de reformuler le sujet : « Jusqu'où le numérique peut-il transformer notre société ? »

2 Faire des recherches

Vous pouvez vous intéresser à :

- L'intelligence artificielle (ex : **OpenAI**). Cherchez comment l'IA générative va évoluer.
- Les voitures autonomes.
- Les objets connectés.
- La réalité virtuelle et augmentée.
- La robotique avancée.
- Les villes intelligentes.
- Les ordinateurs quantiques.
- Les réseaux sociaux.
- Le stockage des données dans le cloud.
- **Le Métavers et le Spatial** : L'internet de demain sera-t-il en 3D ?
- **L'écologie numérique** : Cherchez le poids carbone d'un e-mail ou d'une vidéo en streaming. La technologie peut-elle être "verte" ? (Indice : cherchez "Low-tech").
- **La Cybersécurité** : Comment se protégera-t-on dans un monde où tout est connecté (objets, maisons, voitures) ?

Essayez de comprendre :

- Quels progrès sont déjà en cours.
- Quels problèmes techniques restent à résoudre.
- Quels impacts énergétiques cela implique.
- Comment le binaire et les algorithmes restent au cœur de tout.

3 Débat et réflexion

C'est la partie la plus importante. Discutez ensemble :

- Le tout-numérique est-il une bonne chose ?
- Peut-on remplacer totalement le papier ?
- Les humains risquent-ils de perdre des compétences ?
- Le numérique crée-t-il plus d'emplois qu'il n'en supprime ?
- Quels sont les risques pour la vie privée ?
- Le "tout-numérique" nous rend-il plus libres ou plus surveillés ? (Pensez aux données personnelles).
- La "fracture numérique" (ceux qui n'ont pas accès à la technologie sont exclus).
- Quelle est l'empreinte écologique du numérique ?
- Faut-il poser des limites ?

Essayez d'avoir des avis différents et de justifier vos arguments.

4 Créer la page web

Vous pouvez organiser votre page ainsi :

1. Introduction : qu'est-ce que le tout-numérique ?
2. Les évolutions possibles.
3. Les opportunités (santé, éducation, communication...).
4. Les risques (écologie, dépendance, cybersécurité...).
5. Notre débat.
6. Notre avis argumenté.
7. Pourquoi ne pas créer un petit sondage sur votre page pour demander l'avis de vos camarades sur une technologie future ?
8. Conclusion.

Ajoutez :

- Des exemples concrets.
- Des chiffres si possible.
- Des explications claires.
- Vos sources.

Conseils pour réussir

- Ne faites pas seulement une liste : expliquez.
- Argumentez chaque idée.
- Restez nuancés : tout n'est ni totalement bon ni totalement mauvais. Ne dites pas que la technologie va tout résoudre. Soyez critiques et montrez que chaque progrès a un coût.
- Répartissez les tâches dans l'équipe.
- **Citez des exemples concrets** : Au lieu de parler du futur en général, parlez de la voiture autonome ou de la monnaie numérique.
- **Utilisez des sources variées** : Ne demandez pas qu'aux IA. Cherchez des articles de journaux ou des vidéos de scientifiques qui étudient le futur.

Pour aller plus loin (facultatif)

Si vous voulez approfondir :

- Expliquez comment fonctionne une intelligence artificielle.
- Comparez la consommation énergétique d'un centre de données.
- Imaginez la société dans 30 ans.
- Proposez des règles pour un numérique responsable.
- Imaginez un monde sans numérique pendant une semaine.
- Si vous voulez approfondir, cherchez ce qu'est **l'informatique quantique**. C'est une technologie qui utilise les lois de la physique pour calculer des millions de fois plus vite que nos ordinateurs actuels. Cela pourrait changer radicalement le futur de la médecine et de la cryptographie.
- Vous pouvez aussi explorer la notion de "**Sobriété numérique**" : et si le futur, c'était d'utiliser *moins* de numérique pour sauver la planète ?

Conclusion

À travers ce projet, vous allez montrer que :

- Le numérique continue d'évoluer très rapidement.
- Il offre d'immenses opportunités.
- Il comporte aussi des risques techniques, sociaux et écologiques.
- Les choix technologiques sont aussi des choix de société.
- L'avenir dépend des décisions humaines.

Votre mission n'est pas seulement d'imaginer le futur, mais de réfléchir à la place que vous voulez donner au numérique dans votre vie et dans la société.