

# Le numérique dans les transports en commun

(train, avion, métro)

Bonjour à toute l'équipe ! Vous allez explorer un sujet qui touche notre quotidien à tous : comment le numérique transforme la façon dont nous nous déplaçons. Que ce soit pour aller au collège ou pour partir en vacances à l'autre bout du monde, la technologie est partout, même là où on ne la voit pas.

Voici votre guide de route pour réussir ce projet.

## Objectif du projet

L'objectif est de comprendre **comment le numérique est utilisé dans les transports** pour améliorer la sécurité, l'efficacité, le confort des voyageurs et la gestion des déplacements.

Votre but est de comprendre comment l'informatique, les données et les objets connectés rendent les transports plus fluides, plus sûrs et parfois même plus écologiques. Vous allez devoir montrer que derrière un simple trajet en bus ou en train, il y a des milliers de lignes de code et des serveurs qui travaillent en temps réel.

À la fin du projet, vous devrez montrer que vous êtes capables de :

- expliquer le rôle du numérique dans les transports,
- donner des exemples concrets (logiciels, capteurs, automatisation, GPS...),
- réfléchir aux **avantages** et aux **limites** de ces technologies,
- présenter votre travail sur une **page web claire et illustrée**.

Ce projet doit vous aider à développer votre **esprit critique** et votre capacité à travailler en équipe.

## Votre mission

En équipe de 4, votre mission est de :

- expliquer les grandes révolutions numériques dans les transports (avion, train, métro), et réfléchir aux avantages pour les passagers, mais aussi aux questions que cela pose, comme la surveillance ou la panne informatique.
- discuter ensemble du sujet,
- faire des recherches sur Internet et avec ChatGPT,
- confronter vos idées,
- créer une **page web structurée** qui explique comment le numérique transforme les transports d'aujourd'hui.

Vous devez réfléchir par vous-mêmes et ne pas vous contenter de recopier des informations.

## Étape 1 – Comprendre le sujet (discussion en équipe)

Commencez par discuter ensemble, sans Internet.

Posez-vous des questions comme :

- Où voit-on du numérique dans les trains, les avions ou le métro ?
- Comment les transports fonctionnaient-ils avant ?
- Comment faisaient vos grands-parents pour prendre le train sans smartphone ?
- Quels outils numériques utilisez-vous déjà (applications de trajet, billets QR code, bornes en station) ?
- Imaginez un métro sans conducteur : qu'est-ce que cela change selon vous ?
- Le numérique rend-il les transports plus sûrs ?
- Est-ce que les transports pourraient fonctionner sans informatique ?

Notez vos idées et vos premières opinions, même si elles sont différentes.

## Étape 2 – Faire des recherches

Ensuite, vous allez vérifier et compléter vos idées grâce aux recherches.

Vous pouvez :

- chercher des articles ou vidéos sur les technologies dans les transports,
- demander à ChatGPT des explications simples,
- vous renseigner sur les systèmes de signalisation, les billets électroniques, le pilotage automatique, la gestion du trafic, les capteurs.

Le sujet est vaste, alors séparez les tâches pour être plus efficaces :

- **Le train et le métro** : Cherchez comment fonctionnent les métros automatiques (comme la ligne 14 à Paris) et comment le numérique permet de faire circuler plus de trains sur une même voie.
- **L'avion** : Renseignez-vous sur le "pilotage automatique" et la gestion des bagages par puces RFID.
- **Les services aux passagers** : Regardez comment les applications (SNCF, Google Maps, Citymapper) calculent le meilleur itinéraire en direct.
- **Avec ChatGPT** : Posez-lui des questions comme : "Comment le Big Data aide-t-il à réduire les retards des trains ?" ou "Quels sont les capteurs nécessaires pour qu'un métro roule tout seul ?".

Pendant vos recherches :

- essayez de comprendre **comment ça marche**, sans entrer dans trop de détails techniques,
- repérez ce qui améliore la sécurité et le confort,
- mais aussi ce qui peut poser problème (pannes, bugs, dépendance à l'informatique).

## Étape 3 – Débat et réflexion

Partagez vos découvertes et discutez-en ensemble.

Vous pouvez débattre autour de questions comme :

- Le numérique rend-il les transports plus fiables ?
- Est-ce qu'un ordinateur conduit mieux qu'un humain qui peut être fatigué ?
- Peut-on faire confiance aux systèmes automatiques ?
- Que se passe-t-il en cas de panne informatique ?
- Le numérique permet-il de voyager de manière plus écologique ? Est-ce que le numérique aide vraiment à consommer moins d'énergie (en optimisant les trajectoires des avions par exemple) ?
- Si tout devient automatique, que deviennent les conducteurs et les guichetiers ?

Essayez d'argumenter vos idées et d'écouter celles des autres.

Votre page web peut présenter **plusieurs points de vue**, pas un seul avis.

## Étape 4 – Créer la page web

Avec l'éditeur HTML de blog-city.info, vous allez présenter votre travail sous forme de **page web**.

Pensez à :

- organiser la page avec des titres clairs,
- écrire des textes simples et compréhensibles,
- expliquer les mots techniques,
- ajouter des images ou illustrations (trains, cockpits, métros, écrans de contrôle...).

Votre page peut par exemple contenir :

- une introduction,
- une partie sur le numérique dans le train,
- une partie sur le numérique dans l'avion,
- une partie sur le numérique dans le métro,
- une partie avantages / limites,
- une conclusion avec votre réflexion d'équipe.

Insérez des photos de cockpits d'avions modernes ou de centres de contrôle du métro. Un schéma montrant comment un smartphone communique avec une borne de bus serait super.

### Pour aller plus loin (facultatif)

Si vous voulez aller plus loin, vous pouvez :

- imaginer les transports du futur (avez-vous entendu parler de l'Hyperloop (ce train dans un tube sous vide) ou des taxis volants électriques ? Vous pourriez ajouter une section "Demain, tous dans des capsules ?")
- comparer les transports d'hier et d'aujourd'hui,
- réfléchir à l'impact écologique du numérique dans les transports,
- poser une question aux lecteurs de votre page.

### ✓ Conseils pour réussir

- Répartissez-vous les tâches, mais échangez souvent.
- Reformulez toujours avec vos propres mots.
- Acceptez les désaccords : ils enrichissent le débat.
- Faites une page claire, bien organisée et agréable à lire.
- Soyez curieux : Ne vous contentez pas de la première réponse. Si vous trouvez un terme comme "Maintenance prédictive", cherchez ce que ça veut dire (c'est le fait de savoir qu'une pièce de train va casser avant même que ça arrive !).
- Vérifiez les sources : Assurez-vous que les innovations dont vous parlez existent vraiment ou sont en test, et ne sont pas juste de la science-fiction.
- Soignez l'orthographe : Une page web avec des fautes perd toute sa crédibilité. Relisez-vous à plusieurs !