



Ce projet a reçu un financement du programme Erasmus+ de l'Union européenne,  
dans le cadre de la convention de subvention No°2023-1-FR01-KA220-SCH-000150994

# Fiche Pédagogique

*Cette fiche pédagogique est conçue pour guider les enseignants sur la manière d'intégrer les bandes dessinées dans leur classe. Les enseignants peuvent l'adapter en fonction du niveau des élèves et de la profondeur de discussion souhaitée.*

## Sujet N°3 – les Titans de la tech de Demain

Durée de la leçon : 2 sessions (90 minutes total)

### Plan de leçon

#### 1 Objectifs Pédagogiques [15 minutes]

À la fin de cette activité, les élèves seront capables de :

- Comprendre le rôle des technologies émergentes telles que l'informatique quantique, la blockchain et l'impression 3D.
- Explorer les applications concrètes des technologies futuristes.
- Analyser de manière critique à la fois le potentiel et les limites du progrès technologique.

#### 2 Introduction: Qu'est-ce que la Robotique ? [10 minutes]

Des ordinateurs quantiques ultra-rapides aux villes intelligentes et aux systèmes sécurisés par la blockchain, la technologie progresse rapidement. Ces innovations promettent des solutions à des problèmes anciens — mais elles soulèvent aussi de nouvelles questions. À quoi ressemblera notre monde dans 10, 20 ou 50 ans ? Comment s'assurer que ces technologies soient utilisées de manière responsable ?

#### 3 Explorer le scénario [15 minutes]

**Rôle de l'enseignant:** Présenter la bande dessinée et guider la discussion.

**Tâche des élèves:** Lire la bande dessinée et analyser :

- Quelles technologies sont présentées ?
- Quels problèmes résolvent-elles ?
- Quelles préoccupations ou questions éthiques soulèvent-elles ?



Ce projet a reçu un financement du programme Erasmus+ de l'Union européenne,  
dans le cadre de la convention de subvention No°2023-1-FR01-KA220-SCH-000150994

### Discussion:

- Qu'est-ce que l'informatique quantique, et en quoi est-elle différente de l'informatique traditionnelle ?
- Comment la technologie blockchain renforce-t-elle la sécurité ?
- De quelles manières l'impression 3D et l'intelligence artificielle peuvent-elles transformer la société ?

### Activités

- **Activité 1: Observation et Réflexion [10 minutes]**

**Objectif:** Reconnaître les technologies futuristes.

**Consignes :** Examinez les images suivantes et identifiez celles qui représentent des technologies de prochaine génération. Justifiez vos réponses.

**Matériels:** (Inclure des images d'ordinateurs quantiques, de maisons intelligentes, d'assistants IA, d'imprimantes 3D, de feux de circulation, de coffres-forts bancaires traditionnels)

#### Questions de Discussion:

- Quelles technologies sont déjà utilisées aujourd'hui ?
- Lesquelles sont encore émergentes ?
- Quels sont les points communs que vous remarquez dans leur utilisation ?

- **Activité 2: Combiner les éléments [10 minutes]**

**Objectif:** Associez chaque terme technologique à sa définition.

**Consignes :** Associer chaque concept à sa définition correspondante.



Ce projet a reçu un financement du programme Erasmus+ de l'Union européenne, dans le cadre de la convention de subvention No°2023-1-FR01-KA220-SCH-000150994

Concept	Définition
Informatique quantique	Un type d'informatique qui utilise des bits quantiques pour résoudre des problèmes complexes plus rapidement que les ordinateurs classiques.
Blockchain	Un registre numérique décentralisé qui enregistre les transactions de manière sécurisée et transparente.
Impression 3D	Un procédé de fabrication d'objets tridimensionnels en superposant des matériaux à partir de modèles numériques.
Ville intelligente	Une zone urbaine qui utilise la technologie et les données pour améliorer l'efficacité et la qualité de vie.
Automatisation	L'utilisation de machines et de logiciels pour effectuer des tâches sans intervention humaine

- **Activité 3: Questions de réflexion (25 minutes)**
- **Activité 3.1. Mini-défi : Création et imagination [15 minutes]**

**Objectif:** Encourager la créativité et l'application des technologies futures.

**Consignes:** Imaginez que vous êtes un innovateur technologique en 2050. Proposez une invention future qui pourrait résoudre un problème mondial.

- Décrivez votre invention et le problème qu'elle résout.
- Dessinez un schéma ou une bande dessinée en 2 cases pour montrer comment cela fonctionne.

### Activité 3.2. Discussions en groupe ou en binômes (10 minutes)

**Sujet :**

- Peut-on créer une société parfaite grâce à la technologie ?
- Quels sont les risques d'une trop grande dépendance à l'automatisation ou à l'IA ?
- Comment les humains peuvent-ils garder le contrôle des technologies qu'ils créent ?



Ce projet a reçu un financement du programme Erasmus+ de l'Union européenne,  
dans le cadre de la convention de subvention No°2023-1-FR01-KA220-SCH-000150994

## Conclusion et récapitulatif (5 minutes)

**Résumé rapide:** Résumez les 3 points les plus importants concernant le sujet.

1. Des technologies comme l'informatique quantique, la blockchain et l'impression 3D changent notre monde.
2. Ces outils peuvent résoudre des problèmes majeurs, mais soulèvent aussi des questions éthiques.
3. Les décisions humaines orientent le développement et l'utilisation de la technologie.

**Quiz Final :** Répondez aux questions suivantes en une phrase.

1. Quelle est une caractéristique clé de l'informatique quantique ?
2. Elle peut traiter des problèmes complexes beaucoup plus rapidement que les ordinateurs traditionnels.
3. Donnez une application pratique de la blockchain.
4. Elle peut être utilisée pour stocker et transférer des monnaies numériques (comme les cryptomonnaies) de manière sécurisée.
5. Que faut-il prendre en compte lors de la conception des villes intelligentes ?
6. Comment équilibrer l'efficacité, l'équité et le bien-être humain ?

**N'oubliez pas:** La technologie est puissante — mais c'est à nous de l'utiliser avec sagesse.