

Les concerts et spectacles augmentés par le numérique

Votre sujet est sans doute le plus "spectaculaire". Vous allez passer de l'autre côté de la scène pour découvrir comment la technologie transforme un simple concert en une expérience immersive totale. Aujourd'hui, un artiste ne vient plus seulement avec son instrument, il vient avec des serveurs, des capteurs et des algorithmes.

Voici votre feuille de route pour faire vibrer votre page sur **blog-city.info**.

Objectif du projet

Votre objectif est de **comprendre comment le numérique enrichit les concerts et les spectacles** (musique, danse, théâtre, shows).

Il faut montrer comment le numérique "augmente" le spectacle vivant. Vous devez expliquer que la technologie ne remplace pas l'artiste, mais qu'elle prolonge ses mouvements, sa voix et son univers grâce à des outils informatiques surpuissants qui réagissent en temps réel.

Vous devrez montrer que le numérique permet :

- d'**améliorer le son et l'image**,
- de créer des **effets visuels et lumineux** spectaculaires,
- de proposer des expériences nouvelles au public, tout en reposant sur des **technologies précises** (informatique, données, capteurs, programmation).

Votre mission

Vous devez produire une page web qui explore les nouvelles formes de spectacles. Des hologrammes de chanteurs disparus aux projections géantes sur les monuments (Mapping vidéo), vous allez expliquer les coulisses techniques de ces prouesses.

En équipe de 4, votre mission est de :

- étudier le rôle du numérique dans les spectacles actuels,
- comprendre les technologies utilisées,
- débattre sur les avantages et les limites,
- puis créer une **page web** claire, illustrée et réfléchie.

Vous êtes à la fois **spectateurs, techniciens et analystes du numérique**.

Étape 1 : Comprendre le sujet (discussion en équipe)

Commencez par discuter ensemble :

- Qu'est-ce qu'un spectacle "augmenté" par le numérique ?
- Quels éléments d'un concert peuvent être numériques ?
- Est-ce que le numérique rend un concert plus impressionnant ?
- Peut-on imaginer un spectacle sans artistes humains ?

Notez vos idées de départ.

Étape 2 : Faire des recherches

Cherchez des informations sur :

- les **effets lumineux numériques** (LED, lasers, écrans géants),
- **Le Mapping Vidéo** : Comment des logiciels parviennent-ils à projeter des images parfaites sur des surfaces compliquées (comme une cathédrale ou un décor de scène) ? Cherchez comment l'ordinateur "calcule" la déformation de l'image.
- le **son numérique** en concert (mixage, traitement en temps réel),
- la **vidéo et les projections**,
- les **capteurs**, la synchronisation musique / image,
- **Les capteurs de mouvement** : Comment un danseur peut-il déclencher un son ou un effet visuel juste en bougeant le bras ? (Cherchez les technologies comme le LiDAR ou les caméras infrarouges).
- la réalité augmentée ou virtuelle dans les spectacles. Comment certains concerts permettent au public de voir des dragons ou des planètes voler au-dessus de la scène via leur smartphone ?

Essayez de comprendre :

- comment le numérique réagit en temps réel ? Comment synchronise-t-on le son, les lumières et la vidéo ? Découvrez ce qu'est le protocole DMX ou le MIDI.
- le rôle des ordinateurs et des logiciels pendant un spectacle.

Étape 3 : Débat et réflexion

Discutez ensemble :

- Le numérique améliore-t-il toujours le spectacle ?
- Est-ce que trop de technologie peut gâcher l'émotion ? Est-ce qu'un concert avec un hologramme (comme ABBA ou Michael Jackson) est un "vrai" concert ? Est-ce qu'on ressent la même émotion face à une image numérique que face à un humain ?
- Le public regarde-t-il plus les écrans que les artistes ? Selon vous, est-ce que les écrans géants et les lasers aident à entrer dans la musique, ou est-ce qu'ils nous empêchent de regarder l'artiste ?
- Le numérique rend-il les spectacles plus accessibles ?
- Le spectacle vivant est-il encore "vivant" avec autant de machines ?
- Peut-on imaginer un spectacle où l'IA génère les visuels ou la musique différemment chaque soir en fonction de l'énergie du public ?

Présentez des arguments variés.

Étape 4 : Créer la page web

Votre page web doit :

- expliquer ce qu'est un spectacle augmenté par le numérique,
- présenter les technologies utilisées,
- donner des exemples concrets (concerts, festivals, shows),
- **Les outils magiques** : Une section sur les hologrammes, une sur le mapping et une sur les objets connectés (comme les bracelets lumineux du public qui changent de couleur en rythme).
- **Illustrations** : Trouvez des photos de scènes impressionnantes (Jean-Michel Jarre, les shows de la mi-temps du Super Bowl, ou le groupe Gorillaz).
- inclure votre réflexion finale.

Pensez à :

- structurer avec des titres clairs,
- expliquer les notions techniques simplement,
- illustrer avec des images ou schémas,
- faire le lien avec la technologie vue en classe (informatique, données, algorithmes, capteurs).

Pour aller plus loin (facultatif)

Si vous voulez approfondir :

- imaginez un concert du futur,
- comparez un concert "simple" et un concert très technologique,
- expliquez le rôle des techniciens numériques,
- réfléchissez à l'impact écologique du numérique dans les spectacles.
- **Le son spatialisé** : Comment le numérique permet de faire "tourner" le son autour des spectateurs dans une salle équipée de centaines de haut-parleurs ?
- **L'accessibilité** : Comment le numérique aide les personnes malentendantes à "ressentir" la musique (gilets vibrants connectés) ?

✓ Conseils pour réussir

- Appuyez-vous sur des exemples concrets.
- Faites le lien entre technologie et émotion.
- Discutez et confrontez vos idées.
- Expliquez avec vos propres mots. Ne vous perdez pas dans les détails trop compliqués, expliquez les concepts avec des mots simples (ex: "Le mapping, c'est comme habiller un bâtiment avec une robe de lumière").
- **Mettez en avant le côté "Technologie du Numérique"** : N'oubliez pas de mentionner que tout cela repose sur des processeurs, de la mémoire vive et des réseaux ultra-rapides (la fibre optique sur scène).
- Soignez votre page web : elle doit faire vivre le spectacle. Puisque votre sujet parle de lumière et de visuels, utilisez des couleurs de texte et de fond qui rappellent l'ambiance d'un concert (fond sombre, titres néons).

Bon travail à vous... et bon show numérique !