MISSION 6E · HISTOIRE · HISTOIRE DES TECHNIQUES · P3

La date d'invention de la télévision en couleur en CM2 : leçon, exercices et évaluation

Mission 6e

CM2 | Difficulté ★★★ | 30 min | Objectif : La date d'invention de la télévision en couleur | Vidéoprojection

Compétence visée (programme) : La date d'invention de la télévision en couleur

Nova te résume l'essentiel

- Nova t'aide à retenir une date importante : la première démonstration de télévision en couleur a lieu en 1928.

- Cette invention ne se répand pas tout de suite : il faut encore améliorer les appareils et choisir des règles communes.
- En France, les émissions régulières en couleur commencent en 1967 avec le procédé SECAM.

La leçon

Une invention qui a demandé du temps

Quand tu regardes un écran aujourd'hui, les images en couleur te paraissent normales. Pourtant, les premiers téléviseurs ne montraient que des images en noir, blanc et gris. Inventer la télévision en couleur a été difficile, car il fallait réussir plusieurs choses à la fois : transmettre une image, la faire apparaître sur un écran et lui donner des couleurs reconnaissables. Il fallait aussi que le son accompagne l'image.Pour répondre à la question « Quelle est la date d'invention de la télévision en couleur ? », retiens d'abord 1928. Cette année-là, l'inventeur écossais John Logie Baird réalise une démonstration de télévision en couleur. Il montre qu'il est possible d'envoyer et de recevoir une image colorée grâce à un appareil. Cette démonstration est une étape importante dans l'histoire

des techniques.Mais attention : une démonstration n’est pas encore une télévision présente dans les maisons. L’image de 1928 est petite et peu nette. Les appareils sont compliqués et rares. Après cette première réussite, des inventeurs et des ingénieurs continuent donc à chercher comment fabriquer de meilleurs téléviseurs et comment diffuser des émissions que beaucoup de personnes pourront regarder.Nova te donne une idée simple : une invention peut avoir une date de première réussite, puis plusieurs dates d’amélioration et de diffusion. Pour la télévision en couleur, il ne faut donc pas confondre la première démonstration, les premières émissions et l’arrivée de la couleur dans les foyers.

Les mots à connaître

Inventeur : personne qui imagine ou met au point une nouvelle technique.Démonstration : présentation qui prouve qu’une invention peut fonctionner.Diffuser : envoyer une émission pour qu’elle puisse être reçue par des téléviseurs.Émission régulière : émission diffusée de façon habituelle selon une programmation, et non une seule fois pour essayer un appareil.Procédé : méthode technique utilisée pour obtenir un résultat. Le procédé SECAM permet de transmettre les couleurs à la télévision.

Les grandes étapes de la télévision en couleur

Date	Événement	Ce qu'il faut comprendre
1928	John Logie Baird présente une démonstration de télévision en couleur.	C'est la date à retenir pour la première démonstration.
1940	Peter Goldmark présente aux États-Unis un système de télévision en couleur.	Les recherches continuent pour rendre l'image plus utilisable.
1953	Les États-Unis adoptent une norme de télévision en couleur.	Une norme aide les fabricants et les chaînes à utiliser des appareils compatibles.
1954	Des programmes de télévision en couleur sont diffusés aux États-Unis avec cette norme.	La couleur commence à être proposée au public, mais elle reste encore peu répandue.

1967	Les émissions régulières en couleur commencent en France avec le SECAM.	La télévision en couleur entre progressivement dans le quotidien en France.

Repère chaque date sans les mélanger

- Retiens 1928 si la question parle de la première démonstration de télévision en couleur ou de John Logie Baird.
- Retiens 1940 si la question parle du système de couleur présenté par Peter Goldmark aux États-Unis.
- Retiens 1953 si la question parle de l'adoption d'une norme américaine de télévision en couleur.
- Retiens 1954 si la question parle des programmes diffusés aux États-Unis avec cette norme.
- Retiens 1967 si la question parle du début des émissions régulières en couleur en France.
- Lis toujours toute la question avant de répondre. Le mot important peut être « démonstration », « norme », « États-Unis », « France » ou « émissions régulières ». Il t'indique l'événement recherché.
- Place les dates sur une frise de la plus ancienne à la plus récente. Une frise permet de voir que 1928 arrive avant 1940, puis avant 1953, 1954 et 1967.

Comment une image devient-elle colorée ?

La télévision en couleur utilise trois couleurs de lumière : le rouge, le vert et le bleu. En mélangeant ces lumières dans des quantités différentes, on peut produire de nombreuses couleurs sur l'écran. Par exemple, le rouge et le vert peuvent produire du jaune. Ce mélange concerne la lumière envoyée par l'écran : il ne fonctionne pas exactement comme le mélange de peinture dans une palette.Pour transmettre une image colorée, il faut envoyer des informations sur la luminosité et sur les couleurs. La luminosité indique si une partie de l'image est claire ou sombre. Les informations de couleur permettent de savoir si cette partie doit être rouge, bleue, verte ou d'une autre couleur. Un téléviseur doit recevoir ces informations dans le bon ordre et les transformer en image visible.Les premiers systèmes ne fonctionnent pas tous de la même façon. Certains utilisent des dispositifs mécaniques, avec des disques ou des filtres colorés en mouvement. Plus tard, les techniques électroniques deviennent plus efficaces. Elles donnent des images plus stables et permettent de fabriquer des téléviseurs plus adaptés à une utilisation quotidienne.Un autre problème est important : les nouveaux programmes en couleur ne doivent pas empêcher les anciens téléviseurs noir et blanc de fonctionner. Les ingénieurs cherchent donc des systèmes compatibles. Une norme fixe des règles communes : elle aide les chaînes à émettre et les fabricants à construire des

appareils capables de se comprendre. Sans règles communes, un téléviseur pourrait ne pas recevoir correctement une émission.

Ne réponds pas trop vite à la question sur la date

> Évite d'écrire seulement « la télévision en couleur a été inventée en 1967 ». Cette date correspond au début des émissions régulières en couleur en France, pas à la première démonstration. Évite aussi de dire que John Logie Baird a inventé tous les téléviseurs en couleur modernes à lui seul. Son travail est une première étape majeure, puis d'autres personnes améliorent les systèmes. Écris une réponse précise : « La première démonstration de télévision en couleur a lieu en 1928, grâce à John Logie Baird. »

La télévision en couleur arrive progressivement en France

En France, la date importante est le 1er octobre 1967. Ce jour-là commencent les émissions régulières en couleur utilisant le SECAM. Ce nom est formé avec les initiales de « Séquentiel Couleur à Mémoire ». Le procédé SECAM a été mis au point par l'ingénieur français Henri de France.Le mot « régulièrement » est essentiel. Avant cette date, des essais techniques ont déjà lieu. Les essais servent à vérifier que le matériel fonctionne. En 1967, la couleur commence à être

diffusée selon une programmation normale. Cependant, toutes les familles ne possèdent pas immédiatement un téléviseur en couleur. Les téléviseurs noir et blanc continuent d'être utilisés pendant un certain temps.Une invention transforme les habitudes seulement lorsqu'elle devient accessible et utilisable par beaucoup de personnes. Pour cela, il faut des appareils fabriqués en nombre, des programmes adaptés, des règles de diffusion et des personnes capables de réparer ou d'installer les équipements. Voilà pourquoi l'histoire d'une technique ne tient pas toujours dans une seule date.Nova prépare ton entrée en 6e : dans une réponse d'histoire, indique toujours la date, le lieu ou le pays, la personne et l'événement lorsque tu les connais. Par exemple : « En France, le 1er octobre 1967, les émissions régulières de télévision en couleur commencent avec le procédé SECAM. » Cette phrase répond clairement à plusieurs questions à la fois.

Construis une réponse d'historien

- Commence par repérer l'événement exact demandé dans la question.
- Cherche ensuite la date associée à cet événement.
- Ajoute le nom de la personne ou du pays lorsque cela aide à être précis.
- Utilise un verbe exact : « démontre », « présente », « adopte », « diffuse » ou « commence ». Ces verbes ne veulent pas tous dire la même chose.

- Relis ta phrase : vérifie que tu n’as pas remplacé « première démonstration » par « début des émissions en France ».
- Mémorise la chaîne des dates : 1928, 1940, 1953, 1954, 1967. Elle raconte le passage d’une première démonstration à une diffusion régulière en France.

Exemples résolus

Trouver la date demandée

Énoncé. Réponds : « En quelle année a lieu la première démonstration de télévision en couleur ? »

1. Repère les mots importants : « première démonstration ».
2. Dans la chronologie, la première démonstration est associée à John Logie Baird.
3. Lis la date placée sur la même ligne : 1928.
4. Formule une phrase complète avec la date et l’événement.

Résultat : La première démonstration de télévision en couleur a lieu en 1928, grâce à John Logie Baird.

Distinguer invention et diffusion en France

Énoncé. Un élève écrit : « La télévision en couleur a été inventée en France en 1967. » Corrige sa phrase.

1. Repère que 1967 correspond à la France.
2. Vérifie l'événement lié à 1967 : ce sont les émissions régulières en couleur avec le SECAM.
3. Compare avec 1928, qui correspond à la première démonstration de télévision en couleur.
4. Remplace le verbe « inventée » par une expression plus précise.

Résultat : En France, les émissions régulières de télévision en couleur commencent en 1967 avec le procédé SECAM. La première démonstration de télévision en couleur a lieu en 1928.

Les astuces de Nova

Le repère 1928

Nova range 1928 dans la case « première démonstration ». Si tu vois les mots « John Logie Baird » ou « première télévision en couleur », ouvre cette case.

Le repère français

Nova allume une lumière tricolore sur 1967 : France, émissions régulières, SECAM. Ces trois indices vont ensemble.

La question avant la date

Nova ne choisit jamais une date au hasard. Il lit d'abord l'événement demandé, puis il cherche la date qui lui correspond.

Mes exercices

1 La date essentielle ★☆☆

Choisis la date de la première démonstration de télévision en couleur.

1. Quelle date corresponds à la première démonstration de télévision en couleur par John Logie Baird ? 1928, 1940 ou 1967 ?

2 Des repères exacts ★☆☆

Indique si chaque phrase est vraie ou fausse.

1. John Logie Baird est lié à la première démonstration de télévision en couleur.
2. Les émissions régulières en couleur commencent en France en 1928.
3. Le SECAM est un procédé de télévision en couleur.

3 Le vocabulaire des techniques ★☆☆

Associe chaque mot à sa définition.

1. Démonstration
2. Norme
3. Diffuser