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 | Fiche complète + corrigé

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.

Erreurs fréquentes

Erreur à éviter	Pourquoi	Le bon réflexe
Écrire que 1967 est la date de l'invention de la télévision en couleur.	1967 est la date du début des émissions régulières en couleur en France, et non celle de la première démonstration.	Cherche le mot demandé : pour « première démonstration », écris 1928 ; pour « émissions régulières en France », écris 1967.
Confondre une démonstration avec une diffusion pour le public.	Une démonstration prouve qu'un appareil peut fonctionner, tandis qu'une diffusion envoie des programmes que des téléspectateurs peuvent recevoir.	Associe « démonstration » à John Logie Baird et 1928, puis « émissions régulières en France » à 1967 et au SECAM.
Donner une date seule sans expliquer ce qu'elle représente.	La même histoire comporte plusieurs dates importantes, chacune liée à un événement différent.	Écris une phrase complète qui associe la date à l'événement, au pays ou à la personne concernée.

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

4 La ligne du temps ★★☆

Trace une frise dans le cadre et place les dates 1928, 1940, 1953, 1954 et 1967 dans l'ordre. Écris un événement court sous chaque date.

1. Construis ta frise de 1928 à 1967.

5 Les mots précis ★★☆

Complète chaque phrase avec la date ou le mot qui convient.

1. La première démonstration de télévision en couleur a lieu en …
2. En France, les émissions régulières en couleur commencent en …
3. Une … fixe des règles communes pour que les équipements puissent fonctionner ensemble.

6 Une phrase plus exacte ★★☆

Réécris la phrase pour la corriger et justifie ton choix.

1. « La télévision en couleur est inventée en France en 1967 par John Logie Baird. »

7 Répondre avec précision ★★★

Rédige une réponse de deux phrases pour expliquer pourquoi plusieurs dates sont importantes dans l'histoire de la télévision en couleur.

Explique le rôle de 1928 et de 1967.

Évaluation

Réponds avec soin. Écris des phrases complètes lorsque cela est demandé.

Barème : 20 points

Usage classe et famille autorisé

1. Indique l'année de la première démonstration de télévision en couleur. / 3
2. Nomme l'inventeur lié à cette première démonstration. / 3
3. Explique en une phrase ce qu'est une démonstration. / 4
4. Indique la date du début des émissions régulières en couleur en France. / 3
5. Nomme le procédé utilisé pour ces émissions régulières en France. / 3
6. Justifie en une phrase pourquoi 1928 et 1967 ne désignent pas le même événement. / 4

Quiz de révision

1. Quelle année correspond à la première démonstration de télévision en couleur ?
A) 1928 **B)** 1940 **C)** 1954 **D)** 1967

2. Quel inventeur est associé à la première démonstration de télévision en couleur ?
A) Henri de France **B)** John Logie Baird **C)** Peter Goldmark **D)** Louis Pasteur

3. Que signifie le mot « démonstration » dans l'histoire d'une invention ?
A) Une vente dans un magasin **B)** Une présentation qui prouve qu'un appareil fonctionne
C) Une émission regardée dans tous les foyers **D)** Une réparation de téléviseur

4. Quelle date correspond au début des émissions régulières en couleur en France ?
A) 1928 **B)** 1940 **C)** 1953 **D)** 1967

5. Quel procédé est utilisé en France pour les émissions régulières en couleur à partir de 1967 ?
A) SECAM **B)** Baird **C)** Télécolor **D)** Vision France

6. Pourquoi plusieurs dates sont-elles importantes dans cette histoire ?
A) Parce que les dates changent chaque année
B) Parce qu'une démonstration, une norme et une diffusion régulière sont des événements différents
C) Parce que la télévision ne montre jamais de couleurs
D) Parce que tous les pays utilisent la même date

7. Que fixe une norme de télévision ?
A) Des règles communes pour que les équipements fonctionnent ensemble
B) La couleur des meubles du salon **C)** Le prix d'un téléviseur **D)** Le nom des émissions

8. Quelle affirmation est exacte ?
A) 1967 est la date de la première démonstration par John Logie Baird.
B) 1928 est la date du début des émissions régulières en France.
C) 1928 correspond à la première démonstration, et 1967 au début des émissions régulières en couleur en France.
D) Le SECAM est le nom de John Logie Baird.

Guide pour les parents

Demandez à l'enfant d'expliquer la différence entre une démonstration, une norme et le début d'émissions régulières. Faites-lui formuler des phrases complètes plutôt que réciter une suite de dates.

- Tracez une frise simple et placez 1928, 1940, 1953, 1954 et 1967 dans l'ordre. Demandez ensuite ce que représente chaque date.
- Posez des questions courtes : « Quelle date pour la première démonstration ? » puis « Quelle date pour les émissions régulières en France ? ». Aidez l'enfant à repérer les mots importants de la question.
- Invitez l'enfant à corriger une phrase imprécise, par exemple en distinguant l'invention, les essais et la diffusion régulière.

Temps conseillé : ~15 min.

Questions fréquentes

Q. Quelle date faut-il retenir pour l'invention de la télévision en couleur ?

R. Retiens 1928 pour la première démonstration de télévision en couleur réalisée par John Logie Baird.

Q. Pourquoi rencontre-t-on aussi la date de 1967 ?

R. En France, 1967 correspond au début des émissions régulières en couleur avec le procédé SECAM.

Q. La télévision en couleur a-t-elle été inventée par une seule personne ?

R. John Logie Baird réalise une première démonstration importante en 1928, puis d'autres inventeurs et ingénieurs améliorent les systèmes.

Q. Que signifie SECAM ?

R. SECAM est le nom d'un procédé de transmission de la télévision en couleur utilisé en France à partir de 1967.

Corrigé

Exercice 1 : La date essentielle

1. 1928 *John Logie Baird réalise une démonstration de télévision en couleur en 1928.*

Exercice 2 : Des repères exacts

1. Vrai *Il réalise cette démonstration en 1928.*
2. Faux *Elles commencent en France en 1967.*
3. Vrai *Il est utilisé pour les émissions régulières en couleur en France.*

Exercice 3 : Le vocabulaire des techniques

1. Présentation qui prouve qu'une invention peut fonctionner. *Une démonstration sert à montrer le fonctionnement d'une technique.*
2. Ensemble de règles communes permettant à des appareils et à des émissions de fonctionner ensemble. *Une norme facilite la compatibilité entre les équipements.*
3. Envoyer une émission pour qu'elle soit reçue par des téléviseurs. *Les chaînes diffusent des programmes.*

Exercice 4 : La ligne du temps

1. De gauche à droite : 1928, première démonstration par John Logie Baird ; 1940, système présenté par Peter Goldmark ; 1953, norme adoptée aux États-Unis ; 1954, programmes en couleur diffusés aux États-Unis ; 1967, émissions régulières en couleur en France avec le SECAM. *Sur une frise, les dates les plus anciennes se placent à gauche.*

Exercice 5 : Les mots précis

1. 1928 *Cette démonstration est réalisée par John Logie Baird.*
2. 1967 *Elles utilisent le procédé SECAM.*
3. norme *Une norme aide les appareils et les émissions à être compatibles.*

Exercice 6 : Une phrase plus exacte

1. 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 grâce à John Logie Baird. Je corrige cette phrase car 1967 correspond au début des émissions régulières en France, tandis que 1928 correspond à la première démonstration. *Chaque date doit être associée à l'événement exact.*

Exercice 7 : Répondre avec précision

1. Réponse attendue : l'élève indique que 1928 est la date de la première démonstration de télévision en couleur par John Logie Baird et que 1967 est la date du début des émissions régulières en couleur en France avec le SECAM. Phrase modèle : « Ces dates sont différentes car 1928 correspond à une première démonstration, tandis que 1967 correspond à la diffusion régulière en France. » *Une réponse précise distingue les événements et ne donne pas seulement les dates.*

Évaluation : corrigé

1. 1928. / 3
2. John Logie Baird. / 3
3. Une démonstration est une présentation qui prouve qu'une invention peut fonctionner. / 4
4. Le 1er octobre 1967. / 3
5. Le SECAM. / 3
6. 1928 correspond à la première démonstration de télévision en couleur, tandis que 1967 correspond au début des émissions régulières en couleur en France. / 4

Quiz : réponses

1. **A) 1928** *John Logie Baird réalise une première démonstration de télévision en couleur en 1928.*
2. **B) John Logie Baird** *John Logie Baird réalise cette démonstration en 1928.*
3. **B) Une présentation qui prouve qu'un appareil fonctionne** *Une démonstration montre qu'une technique peut fonctionner.*
4. **D) 1967** *Les émissions régulières en couleur commencent en France en 1967.*
5. **A) SECAM** *Le SECAM est le procédé utilisé pour transmettre la couleur.*
6. **B) Parce qu'une démonstration, une norme et une diffusion régulière sont des événements différents** *L'invention, les améliorations et la diffusion se déroulent à des moments différents.*

7. **A) Des règles communes pour que les équipements fonctionnent ensemble** *Une norme permet aux chaînes et aux appareils d'être compatibles.*
8. **C) 1928 correspond à la première démonstration, et 1967 au début des émissions régulières en couleur en France.** *Les deux dates désignent des événements différents.*

Pour aller plus loin sur exercices-cm2.fr

- **Toutes les fiches d'Histoire CM2** · /histoire/
- **La Révolution française en CM2** · /revolution-francaise-cm2/
- **Napoléon Bonaparte en CM2** · /napoleon-cm2/