



FICHE PÉDAGOGIQUE

Déjouer les graphiques trompeurs



Thème : Chiffres, graphiques, manipulation visuelle de l'information

Niveau : Collège

Durée de l'activité : 1 h 30

(adaptable en 55 minutes en réalisant uniquement les activités 2, 3 et la trace écrite)

Vidéo support : Déjouer les graphiques trompeurs / Super pouvoirs anti-mythos – Info ou Mythe

<https://www.youtube.com/watch?v=l8y7VBOQRK8>



Objectifs :

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

- ⇒ de **comprendre** qu'un graphique peut influencer la perception d'une information,
- ⇒ de **repérer les principaux pièges visuels** dans les graphiques,
- ⇒ de **vérifier la cohérence** entre données, proportions et représentation,
- ⇒ d'**identifier l'absence de source** ou une mauvaise échelle,
- ⇒ d'**exercer leur esprit critique** face à des chiffres présentés comme « objectifs ».

Compétences EMI / EMC mobilisées

- ✗ Analyser les modes de production et de mise en forme de l'information.
- ✗ Distinguer données, interprétation et manipulation.
- ✗ Exercer son esprit critique face aux chiffres et aux représentations graphiques.
- ✗ Comprendre le rôle des médias dans la construction de l'opinion.

Préparation pour l'enseignant

- ⌚ Visionner la vidéo <https://www.youtube.com/watch?v=l8y7VBOQRK8>
- ✗ Préparer un corpus de graphiques volontairement problématiques (issus de la vidéo ou recréés).
- ✗ Prévoir un affichage ou une projection en grand format.
- ✗ Préparer une fiche « diagnostic » (tableau simple).

ZOOM : TECHNIQUE D'ANIMATION

La clinique du graphique

La clinique du graphique place les élèves en posture d'experts, ils doivent :

- ⇒ **inspecter**,
- ⇒ **diagnostiquer**,
- ⇒ **corriger** des graphiques.

Comme dans une clinique :

- ✚ on **observe** rapidement,
- ✚ on **repère** les symptômes,
- ✚ on **pose** un diagnostic,
- ✚ on **propose** un traitement.

Cette technique permet :

- ✓ d'entraîner un **regard rapide** mais critique,
- ✓ de **comprendre** que les chiffres ne parlent jamais seuls,
- ✓ de rendre visibles les stratégies (volontaires ou non) de **manipulation** graphique.



ACTIVITÉ 1 😊 ACCROCHE & EXPLICITATION (10 min)

① Situation de départ

Projeter deux graphiques montrant la même donnée :

- ✗ un graphique trompeur,
- ✗ un graphique corrigé.

② Question d'accroche

Peut-on raconter deux histoires différentes avec les mêmes chiffres ?

③ Explication

L'enseignant annonce l'objectif de la séance :

« *Aujourd'hui, on va apprendre à se méfier des graphiques, même quand ils ont l'air sérieux. On rappelle un principe clé de l'esprit critique : un graphique n'est jamais neutre.* »

ACTIVITÉ 2 😊 COMPRÉHENSION DE LA VIDÉO (15 min)

Objectif : Poser le vocabulaire commun

Étape ① : Visionnage guidé

Avant la vidéo, donner les questions suivantes :

- ✗ Quels types de problèmes sont montrés ?
- ✗ Pourquoi ces graphiques peuvent-ils tromper ?
- ✗ Quels réflexes propose la vidéo ?

Étape ② : Visionner la vidéo : Déjouer les graphiques trompeurs / Super pouvoirs anti-mythos – Info ou Mytho (7 min)

▶ <https://www.youtube.com/watch?v=l8y7VBOQRK8>

Étape ③ : Mise en commun

On construit une première liste au tableau :

- ✗ barres non proportionnelles,
- ✗ axes tronqués,
- ✗ pourcentages incohérents,
- ✗ absence de sources,
- ✗ mauvais type de graphique.



ACTIVITÉ 3 😷 LA CLINIQUE DU GRAPHIQUE (35 min)

Matériel nécessaire :

- Chaque groupe reçoit un graphique « malade » différent (voir exemples en annexe).

Consignes à annoncer aux élèves :

Vous êtes une équipe d'experts en information.

Étape 1 : Observez rapidement le graphique (10 secondes)

Qu'est-ce que ce graphique veut montrer ?

Étape 2 : Posez un diagnostic sur ce graphique « malade »

Complétez le tableau :

ÉLÉMENT OBSERVÉ	PROBLÈME REPÉRÉ	POURQUOI C'EST TROMPEUR
+	+	⚠️

Étape 3 : Proposez une prescription

Que faudrait-il modifier pour rendre ce graphique honnête ?

Étape 4 : Mise en commun

Chaque groupe présente :

- un symptôme,
- un diagnostic,
- une correction possible.

L'enseignant reformule si nécessaire.

ACTIVITÉ 4 😷 ANALYSE CRITIQUE GUIDÉE (10 min)

Objectif : Faire émerger les règles générales

Questions à poser à l'oral :

- Pourquoi un graphique peut-il influencer notre jugement ?
- Pourquoi les chiffres impressionnent-ils ?
- En quoi un graphique peut-il être trompeur sans mentir ?
- Pourquoi la source est-elle indispensable ?

On formalise collectivement les règles.



ACTIVITÉ 5 😊 TÂCHE FINALE (15 min)

Objectif : Rendre un graphique honnête

Consignes :

À partir du graphique étudié par ton groupe :

- ✗ explique en quelques lignes ce qui posait problème ;
- ✗ décris comment le corriger ;
- ✗ explique pourquoi il faut se méfier des graphiques mal construits.

Formats possibles :

- ✗ texte argumenté,
- ✗ diaporama commenté,
- ✗ mini-affiche explicative.

Proposition de trace écrite :

« Un graphique peut tromper sans mentir. Les chiffres doivent être correctement représentés.

Pour exercer mon esprit critique face à un graphique, je vérifie :

- ✗ la proportion des données,
- ✗ les axes et les échelles,
- ✗ la cohérence des pourcentages,
- ✗ la présence d'une source. »

ACTIVITÉ 6 😊 AUTOÉVALUATION (5 min)

COMPÉTENCES	⌚ Je débute	⌚ Je progresse	⌚ Je maîtrise
+ Je sais repérer un graphique trompeur.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
+ Je sais expliquer pourquoi il est trompeur.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
+ Je sais vérifier une échelle et des proportions.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
+ Je sais corriger un graphique.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



☺ **POUR ALLER PLUS LOIN ☺**
CRÉER UN GRAPHIQUE TROMPEUR... PUIS LE CORRIGER

Objectif : Comprendre en créant

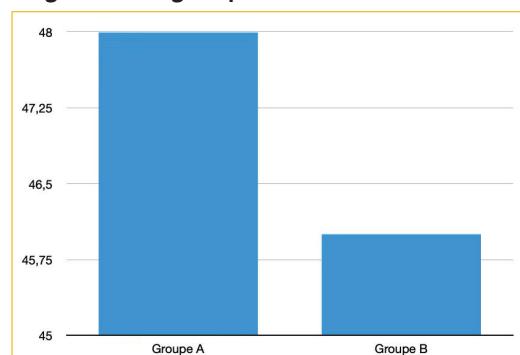
Consigne :

- ✗ Inventez un graphique volontairement trompeur à partir de données simples.
- ✗ Puis réalisez la version corrigée.
- ✗ Expliquez ce qui change et pourquoi.

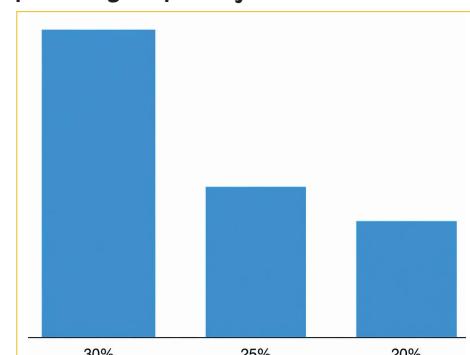
Annexe :

Exemples de graphiques « malades » pour l'activité 3 :

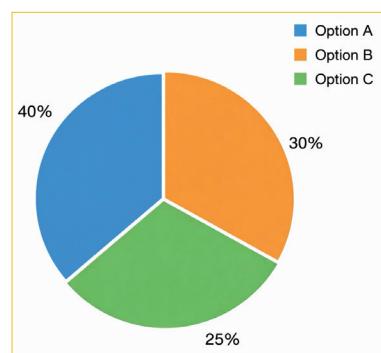
Graphique 1 : « Le groupe A écrase largement le groupe B »



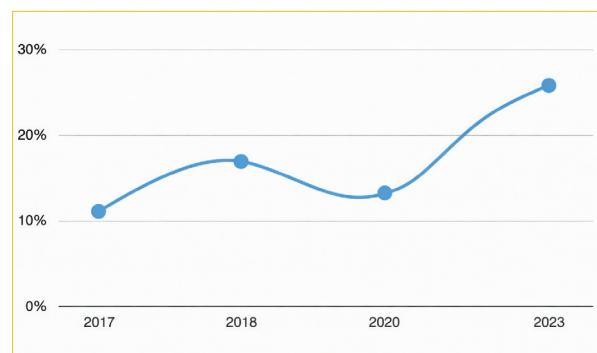
Graphique 2 : « Un soutien massif pour le groupe majoritaire »



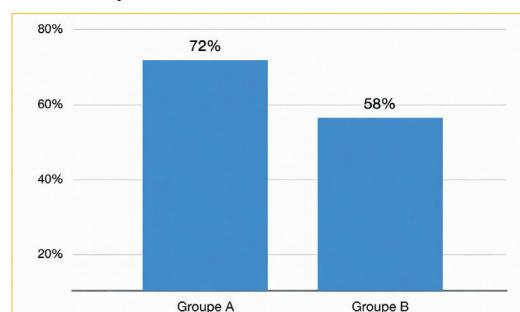
Graphique 3 : « Les causes principales expliquent presque tout »



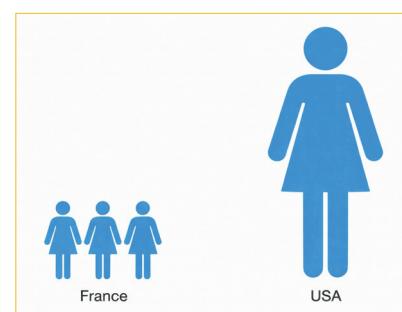
Graphique 4 : « Une explosion spectaculaire en quelques années »



Graphique 5 : « Les élèves réussissent beaucoup mieux »



Graphique 6 : « Les écarts entre pays sont énormes »



Proposition de correction : Déjouer les graphiques trompeurs

Intention de la correction

Cette correction vise à :

- ✗ aider l'enseignant à valider les analyses des élèves ;
- ✗ clarifier les problèmes graphiques attendus ;
- ✗ rappeler que l'objectif n'est pas la technicité graphique, mais le raisonnement critique.

Les formulations proposées peuvent être adaptées au niveau des élèves.

Graphique malade ① « Axe tronqué »

Problème attendu : L'axe vertical ne commence pas à zéro.

Pourquoi c'est trompeur : En coupant l'axe, on exagère visuellement un écart faible.

L'œil perçoit une différence importante alors que les valeurs sont proches.

Reformulation possible pour les élèves : « Les chiffres sont vrais, mais l'échelle donne une impression fausse. »

Correction attendue :

- ⇒ Faire commencer l'axe à 0.
- ⇒ Rendre visibles les graduations.

Graphique malade ② « Barres non proportionnelles/ échelle absente »

Problème attendu : Les hauteurs des barres ne correspondent pas clairement aux valeurs annoncées ou l'échelle est absente / illisible.

Pourquoi c'est trompeur : Sans échelle claire, le lecteur fait confiance à la forme, pas aux chiffres. Le graphique suggère une domination visuelle qui n'est pas démontrée.

Correction attendue :

- ⇒ Ajouter une échelle lisible.
- ⇒ Vérifier que les barres sont proportionnelles aux données.

Graphique malade ③ « Camembert incohérent »

Problème attendu : Les parts du graphique ne totalisent pas 100 % (ou la proportion visuelle ne correspond pas aux pourcentages).

Pourquoi c'est trompeur : Un graphique circulaire représente un tout.

Si la somme n'est pas de 100 %, cela signifie que :

- ✗ des données manquent,
- ✗ ou que le graphique est mal construit.

Correction attendue :

- ⇒ Vérifier la somme des pourcentages.
- ⇒ Compléter ou corriger les données.



Graphique malade ④ « Mauvais type de graphique (fausse tendance) »

Problème attendu : Une courbe continue est utilisée pour des données ponctuelles ou discontinues.

Pourquoi c'est trompeur : La courbe donne l'illusion d'une évolution régulière, voire d'une explosion, alors que les données ne permettent pas de l'affirmer.

Correction attendue :

- Utiliser un graphique en barres ou en points.
- Éviter les courbes lissées quand les données sont rares.

Graphique malade ⑤ « Absence de source/titre orienté »

Problème attendu : Le graphique ne mentionne aucune source, ou le titre oriente l'interprétation.

Pourquoi c'est trompeur : Sans source :

- ✗ on ne peut pas vérifier les données ;
- ✗ on ne connaît ni le contexte, ni la méthode.

Un titre affirmatif peut imposer une conclusion avant même la lecture du graphique.

Correction attendue :

- Ajouter une source précise.
- Reformuler le titre de manière neutre et descriptive.

Graphique malade ⑥ « Pictogrammes disproportionnés (chartjunk) »

Problème attendu : Les pictogrammes ou formes utilisés grossissent visuellement les écarts (surface, volume).

Pourquoi c'est trompeur : Le cerveau interprète la taille globale des formes, pas uniquement leur hauteur ou leur valeur réelle.

Correction attendue :

- Utiliser des formes simples (barres).
- Supprimer les éléments décoratifs inutiles.

Règles générales à faire émerger :

L'enseignant peut valider les productions dès lors que les élèves ont compris que :

Un graphique peut tromper sans mentir.

La mise en forme influence la perception.

Il faut toujours vérifier :

- ✗ l'échelle,
- ✗ les proportions,
- ✗ la source,
- ✗ le type de graphique.

« Les chiffres ne parlent jamais seuls : c'est la manière de les montrer qui oriente le message. »



La chaîne d'esprit
critique pour les ados

<https://www.youtube.com/c/InfoouMytho>

