



LUTTER CONTRE LES INFOX L'INFO SANS (DES)FAUX

[Une animation d'éducation aux médias « Débusquez les infox en astronomie », et un hors-série de Ciel&espace « Fake news dans le ciel »]

« Débusquez les infox en astronomie ! »

Contexte et objectifs du projet

La question des fausses nouvelles est devenu incontournable pour celles et ceux qui s'intéressent au développement de la circulation de l'information et de la culture scientifique via les réseaux sociaux et les médias de masse. Le rêve d'une « société de la connaissance » accessible partout et pour tous est de plus en plus tempéré par de multiples craintes et au premier chef par celle de la prolifération de ce que l'on appelle aujourd'hui « infox », terme désignant aussi bien démultiplication en cascade d'informations inexactes que la montée en puissance de manipulations volontaires de l'audimat, de « théories complotistes ».

L'Afa et son réseau se sont associés à l'Amcsti et à ses partenaires pour développer une action afin de permettre à des médiateurs (bibliothécaires, médiateurs scientifiques...) de :

- Décrypter des infox, notamment dans le domaine astronomique, pour comprendre la démarche du journaliste scientifique et favoriser une meilleure compréhension du fonctionnement des médias ;
- Déconstruire certaines théories complotistes ;
- Développer l'esprit critique.

Par la formation à l'investigation du journaliste scientifique

Les développements massifs des TIC ont conduit à une situation paradoxale : une société de la connaissance ou le savoir est à portée de main (ou plus exactement des graines de savoirs pulvérisées) mais dont l'accessibilité ne garantit en rien ni la nature, ni la validité de ce à quoi le plus grand nombre accède. Le développement des infox est d'autant plus important que le public délaisse les médias classiques. La science n'échappe pas au phénomène qu'il s'agisse de questions de santé, de pollution, de dérèglements climatiques. Le lien est souvent fait avec les questions de l'esprit critique et de la culture scientifique des personnes, jugée souvent insuffisante et la démarche expérimentale est présentée comme moyen de lutte contre cette propagation des *infox*, car elle permettrait d'y voir clair entre savoirs et croyances. La notion de contre-vérité n'est pas si facile à définir dès lors que l'on parle de sujets pour lesquels la vérité se relève n'être qu'une construction sociale dépendante de celui qui l'énonce et des représentations sociales en jeu. Depuis les sélénites du New York Sun (1835), l'astronomie n'a pas échappé aux canulars ou *infox*. Partir d'*infox* astronomiques pour les **déconstruire avec une méthode d'investigation de journaliste scientifique** nous paraît pertinent.

L'AFA a une double compétence : celle d'un mouvement d'éducation populaire spécialisé, et celle d'un éditeur de presse spécialisée. Elle regroupe en son sein médiateurs et journalistes scientifiques autour d'un même objectif d'éducation et d'information. C'est pourquoi, elle s'est emparée de l'appel à projet de l'EMI du Ministère de la culture en 2020 pour proposer un programme d'actions pour initier des jeunes à la démarche d'investigation du journaliste scientifique et former de jeunes adultes à accompagner cette démarche. L'animation « Débusquez les infox en astronomie » a donc été créée, à destination initialement d'un public jeune (9-11 ans), mais qui au fur et à mesure de la conception, s'est décalée, vers un public de 11 à 16 ans. Le scénario et les possibilités d'ajustement de traitement de contenu ont rendu pertinente la possibilité d'utiliser notre concept face à un public d'adolescents.

Nos objectifs pédagogiques

Ils sont de donner les clefs d'usage de vérification d'une information grâce à la démarche du journaliste scientifique et aider à appréhender les réseaux sociaux, qui sont aujourd'hui la première source d'information chez les jeunes. À la croisée de nos deux branches d'activités (édition et animation), cette animation propose aussi, sous un autre angle, de susciter la curiosité autour de l'astronomie. Cette

animation est et sera proposée par notre réseau d'écoles d'astronomie de notre réseau et par un certain nombre de coordinateurs territoriaux de la Fédération nationale des Francas, partenaires de longue date pour le déploiement de la Petite Ourse. Elle devrait également se déployer dans le réseau au sein des membres de l'AMCSTI, à moyen terme.

Cette animation permet aux éducateurs de proposer une activité légèrement en décalage avec celles habituellement proposées sur ce champ et souvent centrées autour de la presse généraliste. Les infox astronomiques sont moins sujettes à polémique ou à enjeux pour le public, et permettent plus aisément de comprendre les mécanismes à l'œuvre, dans leur construction.

Ce pas de côté est aussi vrai pour les écoles d'astronomie, qui même si elles sont en maîtrise de la thématique, se retrouvent désœuvrées lorsqu'elles font face à des discours remettant en question les connaissances scientifiques.

La formation des médiateurs et animateurs représente un enjeu particulier. À travers l'utilisation de la méthode du journaliste scientifique comme moyen de vérifier une information de façon autonome, les animateurs, qui sont souvent des jeunes adultes, susceptibles eux aussi d'être confrontés aux infox et croyances, via les réseaux sociaux entre autres, sont contraints de changer de positionnement et donc de se décaler passant d'usager des réseaux sociaux à éducateurs d'une méthode de lecture de ceux-ci.

Les livrables

Un référentiel de formation de formateurs « sensibiliser à l'investigation du journaliste scientifique » et ses ressources en ligne, un badge numérique	Atteint à 99 % (Badge numérique à créer, mais un repérage de la formation sous forme d'agrément national conditionnant l'usage du Weezer)
Un hors-série « le vrai du faux en astronomie »	Atteint 100 %
Une méthodologie partagée permettant de travailler sur d'autres thématiques et sujets de controverse	A formaliser en fonction des sollicitations mais ré appropriable a 100%
Un module de formation digital porté et développé au sein de l'AMC	Non atteint
	Une animation, un scénario, des licences en volume disponibles à 100%

Des contraintes et des obstacles sur la mise en œuvre

Le calendrier du projet a été fortement impacté par la crise sanitaire, comme pour toutes les actions de notre association. Les confinements et le télétravail ont stoppé la dynamique de coopération inter associative et modifié profondément le travail en interne et la répartition des charges, du fait de l'impossibilité de travailler en équipe, sur un tel projet.

Double conséquence sur le projet :

- une inversion de calendrier entre la production du hors-série infox et l'élaboration de l'action pédagogique
- une impossibilité d'adapter la formation à l'Atelier de médiation critique par l'Ecole de la médiation et de la déployer (faute de temps)

Pour pallier à cette difficulté, nous avons recruté une nouvelle collaboratrice en mars 2021 qui a consacré 50% de son temps à la réalisation de ce programme. Nous avons également été contraints par la démission en septembre 2021 de notre responsable pédagogique qui devait intervenir dans la conception des formations et le déploiement de l'animation. Son remplacement a été effectué mais le nécessaire temps d'adaptation du nouveau personnel a pénalisé le calendrier là aussi. Enfin, nos partenaires ont aussi connu durant la période

des bouleversements RH : citons le changement de direction à l'AMCSTI début septembre 2020, le départ du médiateur en charge de l'Atelier médiation critique à l'AMCSTI, le départ de notre interlocuteur au sein de l'Ecole de médiation.

Calendrier et étapes de création de l'animation

Le calendrier met en évidence le décalage des deux livrables et de leur inversion dans le processus de réalisation de cette action.

Calendrier	Action
Septembre 2020	Notification de la sélection du projet suite à l'AAP EMI 2020
Du 30 octobre au 15 décembre 2020	Confinement n°2
Janvier 2021	Recherche de partenaires financiers Casden, Maif...
Février 2021	Constitution d'un comité de pilotage commun entre l'AFA et AMCSTI pour gérer le projet (COPII)
Février à avril 2021	Création du sommaire du N° hors-série « Fake news dans le ciel », choix des auteurs et lancement de la rédaction
Du 17 mars au 3 mai 2021	Confinement n°3
Mars 2021	Séminaire de lancement de la conception de l'animation : partage d'expérience de Rose-Marie Farinella, enseignante responsable d'un projet en esprit critique pour les élèves du cycle 3
Mars à juin 2021	Création des dossiers thématiques : recherche de contenu, images, témoignages, itw de spécialistes, constituant la base du matériau pour le journaliste (AFA /Cieletespace)
Avril 2021	Devant l'échec de la recherche de sponsors, conception d'une campagne de crowdfunding
Avril-mai 2021	Sélection de l'équipe de « gamification » et définition de la méthodologie
Avril – juin	Réalisation éditorial du hors-série
Mai-Juin 2021	Campagne de crowdfunding auprès de notre communauté pour diffuser le Hors-série Ciel&espace « Fake news dans le ciel »
Juin-Juillet 2021	Présentation des contenus, du principe aux formateurs de formateurs des Ecoles d'astronomie, de partenaires comme l'Apf (AFA / Ecole d'astronomie)
Juillet 2021	Exploitation du matériau et diffusion sous forme d'un hors-série consacré aux infox de Ciel et Espace à destination d'un public de lecteurs de la revue, d'enseignants, de bibliothécaires (AFA /Cieletespace)
Septembre 2021	Séminaire de conception des formateurs du réseau AFA : découverte des outils, jouabilité, travail sur les séquences, l'exploitation des ressources et validation du contenu
Décembre-janvier 2022	Tests de l'animation en bibliothèques et médiathèques
Décembre 2021	Présentation du livrable au Congrès de l'Amcsti
Mars 2022	Séminaire de formation-action de formateurs du réseau AFA : définition du référentiel de formation des médiateurs, puis exploitation (AFA / Ecole d'astronomie/ réseau Francas)
Mars 2022	Mise à disposition des ressources constituées et livrables lors de la semaine de la presse à l'école 2022 en partenariat avec le CLEMI. Diffusion de 4000 exemplaires du hors-série « Fake news dans le ciel » auprès des enseignants, de cdi Réalisation d'une web conférence avec Philippe Henarejos rédacteur en chef de la revue et 20 classes
Mars 2022	Durant la semaine de la presse à l'école, mise à dispo
Avril 2022	Déploiement des animations dans le réseau AFA, Francas et médiathèques
En cours d'étude	Diffusion et action de formation en distanciel avec l'Atelier de médiation critique (Amcsti)

Les équipes

Equipe conception « resserrée » de l'animation :

Nicolas Franco, Marie Grand, Maud Gourmez, Charbel Kazandjian, Eric Piednoël, Alain Cirou, AFA
Clément Plantureux, Journaliste et rédacteur scientifique indépendant
Guillaume Laigle et Cyrille Bodin, Chercheurs en science de l'information et de la communication

Réseau de formateurs AFA :

Pierre Cruzalèbes, PSTJ (Nice)
Fanny Musso, planétarium La Coupole (Amiens)
Esteban Bourreau, Planétarium Nantes (35)
Franck Gourdon, Ecole d'astronomie du Var (Ollioules)
Eric Chariot, SAB Ecole d'astronomie de l'Yonne (Dijon)
Sébastien Chevalier, Science Explo, Ecole d'Astronomie de Savoie
Xavier Lo Bono, SAT, Ecole d'astronomie de l'Indre et Loire (Tauxiny)

Membres extérieurs

Benjamin Crettenaud, AMCSTI
Ronan Paugam, AD Francas de la Gironde
David Tressières, UR Francas de l'Occitanie
Constance Aimon, Crysalide

Rédacteurs du hors-série

Sous la direction éditoriale d'Alain Cirou, Jacques Olivier Baruch, Myriam Detruy, Simons Devos, Pierre Lagrange, Adrien Denèle, Jean Michel Abrassat, Sylvestre Huet, Jean François Hait, Julie Le Baron, et Raphaël Chevrier aux côtés d'une partie des journalistes de notre rédaction Philippe Henarejos, de David Fossé, Guillaume Langin et Jean-Luc Dauvergne.

L'action pédagogique débusquer les infox

Choix théorique et processus du journaliste

Deux spécialistes des sciences de l'information et de la communication, enseignant à l'université les modèles de diffusion de presse scientifique ont élaboré, en concertation avec l'équipe projet, une note de cadrage théorique pour l'animation. Basée sur une bibliographie et un travail de fond de *sourcing* sur la thématique, cette note assume ce positionnement :

La formation à l'investigation journalistique comme à l'esprit scientifique doit permettre d'aider nos concitoyens à repérer ces manipulations de l'information et de lutter contre leur crédulité. La notion de contre-vérité n'est pas si facile à définir dès lors que l'on parle de sujets pour lesquels la vérité se relève n'être qu'une construction sociale dépendante de celui qui l'énonce et des représentations sociales en jeu. Tous les acteurs de csti sont confrontés à une certaine recrudescence de fausses informations, en particulier sur les réseaux sociaux.

La démarche du journaliste scientifique, synthétisée par Clément Plantureux, journaliste et rédacteur scientifique, et validée par Alain Cirou, directeur de la rédaction de Ciel & Espace, représente la base scénaristique et pédagogique de notre animation. Sur elle se basent les compétences pédagogiques identifiées, ainsi que la mise en scène immersive. (voir le cadrage théorique et la démarche du journaliste scientifique en annexe 2)

Des sujets traités les plus exhaustifs

10 infox de notre thématique sont traitées :

- Nibiru et la fin du monde (prophétie Maya ?), OVNI, Visages et ombres sur Mars, Oumuamua, un vaisseau extraterrestre ? HAARP, On a marché sur la Lune, Les chemtrails, « Super Lune de sang bleu », quelle valeur scientifique ? Une cité perdue Maya découverte grâce aux constellations, SpaceX et la colonisation de Mars

3 sujets d'infos réelles qui ne semblent pas vraies :

- Des montagnes de glace d'eau sur Pluton, Ganymède possède plus d'eau liquide que la Terre, Il y a plus d'étoiles que de grains de sable sur Terre

Pour tous ces sujets, un ensemble de sources documentaires, ont été rassemblées. Elles servent de matériau d'enquête journalistique pour les participants. Ces thématiques, basées sur la sélection de sujets traités dans le HS « Fake news dans le ciel » par la rédaction de Ciel et espace, ont été choisies par l'équipe de conception restreinte de façon à traiter un maximum de processus différents qui ont amené à la diffusion d'une mauvaise information, tout en étant traitables par notre public cible :

Type	Sujet	Biais/ mots clefs	Résumé du propos
Infox	Cydonia	Théorie du complot Spéculation Biais de constatation Paréidolie	Par effet d'illusion d'optique et d'ombres, une image du sol martien laisse penser qu'une montagne à la forme d'un visage. Il n'en fallait pas plus pour que ce soit perçu comme une construction artificielle.
	Nibiru et la fin du monde Maya	Théorie apocalyptique	Une "planète cachée", nommée Nibiru ou Planète X, est régulièrement annoncée comme arrivant en collision avec la Terre, ou perturbant son orbite, son climat, son champ magnétique, provoquant une apocalypse.
	OVNI	Théorie du complot Spéculation Falsification d'images Faux témoignages	Des objets extraterrestres nous visitent régulièrement, des personnes de pouvoir le savent et font tout pour nous le cacher.
	Oumuama	Spéculation Argument d'autorité	Un objet a été identifié comme provenant de l'extérieur du Système solaire. Le scientifique co-auteur de la "découverte" affirme sans preuve qu'il s'agit d'une preuve de vie extraterrestre.
	HAARP et Chemtrails	Théorie du complot Argument d'autorité Falsification d'image	Des collectifs de citoyens, donc certaines personnes se présentant comme scientifiques, affirment la volonté des Etats (USA et d'autres) de modifier le climat en vue d'asservir les populations.
	Super Lune	Déformation d'un phénomène réel Amplification d'un phénomène réel Paralogisme	Suite à une communication maladroite parlant de "Super Lune", il apparaît régulièrement dans l'actualité que la Lune va apparaître énorme, lumineuse, rouge, rose ... ou tout à la fois, et c'est très exagéré.
	On n'a pas marché sur la Lune	Théorie du complot Falsification d'images Argument d'autorité Spéculation	Une thèse complotiste relaie régulièrement l'information qu'aucun humain n'a jamais posé le pied sur la Lune et que toutes les preuves disponibles sont falsifiées, dont des vidéos et photos obtenues en studio sur Terre.
	Cité Maya	Biais de constatation / Non vérification de l'information par les journalistes	Un adolescent découvre une cité Maya en étudiant l'alignement d'étoiles ... à partir de constellations datant de la Grèce antique.

Référentiels de compétences

En suivant les étapes de la démarche de journaliste scientifique, nous avons établi une cartographie de compétences correspondantes demandées aux participants, ainsi que les moyens observables pour y répondre. (Voir le référentiel en annexe 3)

Exemple

Etape du processus : Recréer le fil de l'information (traçabilité)

Compétence : capable de recréer le circuit de l'information

Moyen d'observation : le.a joueur.se sait différencier la source primaire des sources secondaires.

De plus, pour chaque exemple de sujets traités, nous avons identifié les biais auxquels ils ont fait appel pour les raccrocher aux compétences.

Exemple

Visages et ombres sur Mars biais : Paréidolies compétences : identifier le producteur de l'image source, s'interroger sur les objectifs de diffusion de cette image.

Le référentiel de compétences a été établi par l'équipe conception de l'animation sur la base des compétences listées dans le programme du CLEMI de l'Education nationale dans les cycles 3 et 4. Il a été éprouvé dans un premier temps par les formateurs des écoles d'astronomie membres de l'AFA, expérimentés dans la formation d'animateurs et habitués des référentiels de compétences (dans leur construction et leur utilisation). Lors d'un séminaire de conception de l'animation (septembre 2021 à l'AFA, voir le programme en annexe 4), le

référentiel a été manipulé, remis en question et modifié en fonction des arguments des personnes de terrain, avec cette consigne : « Quelle compétence peut être légitime à demander aux participants ? ». Seules celles légitimes ont été gardées, ficelant ainsi les pré-requis sur lesquels valider le scénario proposé.

Scénario

Un scénario de base a été établi pour donner un canevas standard pour l'animation. Il a été réalisé par **Art'm**, association de création de contenus et dispositifs de médiation scientifique ludique. Il permet d'immerger les participants dans une rédaction, celle de « Ciel&Monospace » :

A quelques heures du bouclage, le rédacteur en chef a signalé des fausses informations dans plusieurs articles du magazine. Les participant.e.s auront pour mission de les trouver et de les remplacer par de nouveaux sujets ! Découpée en plusieurs activités (6), l'animation est donc mise en scène à travers l'immersion dans le monde de la presse, son quotidien, et est orchestrée par la rédactrice en chef adjointe – la médiatrice ou médiateur. Le scénario standard est très détaillé, mais le découpage en activités permet à chacun de s'approprier l'animation et de ne pas faire du format une contrainte ultime sur le contenu. En fonction des contraintes logistiques des structures et du public, des choix pédagogiques d'accentuer sur une ou plusieurs compétences plus que d'autres (par exemple le traitement d'une image), le médiateur pourra adapter le scénario, grâce au découpage par séquences :

Activité 1 / Découverte des profils des journalistes, qui sert d'immersion

Activité 2 / Bazar dans les sources : entraînement sur un sujet défini pour différencier les types de sources, séparer l'information d'un avis...

Débusquez les infox en Astronomie !
Pour les 9-16 ans

Mettez les jeunes dans la peau de journalistes scientifiques

Ils découvrent la thématique des informations et des fausses informations.

Le rédacteur en chef signale des infox dans le prochain « Ciel&Monospace ». Les enfants doivent les repérer et les enlever.

Il faut ensuite trouver de nouveaux sujets à mettre dans le magazine. Le Weezer*** est là pour les aider.

Pour finir, les enfants doivent refaire la Une du numéro et hiérarchiser les articles, en justifiant leur choix.

*** : copie conforme de Twitter, utilisée en environnement fermé et sécurisé

Activité 3 / Revue de presse : faire le tri dans toutes les sources récoltées par les rédacteurs sur lesquelles ils se sont basés pour écrire leur article intégré dans le dernier numéro. Décider si l'article doit être sorti car c'est une info ou gardé dans le magazine car c'est une information.

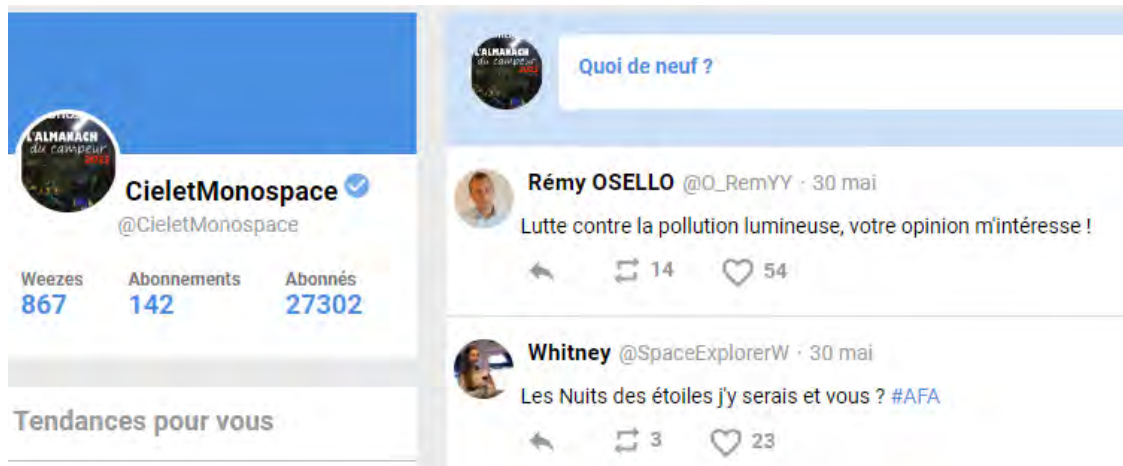
Activité 4 / Chasse aux sujets. Une fois les sujets Infox sortis, il faut les remplacer, en s'aidant des sujets travaillés par les rédacteurs et par le réseau social Weezer

Activité 5 / Hiérarchisation des sources : Choisir la place que doit prendre les sujets et l'argumenter. Quel sujet sera la Une ? Lequel fera simplement l'objet d'une brève ?

Activité 6 / Réalisation de la Une. Faire le choix du titre et de l'illustration qui fera la Une, en fonction des contraintes actuelles données par la direction de la rédaction.

(Voir le scénario standard en annexe 5)

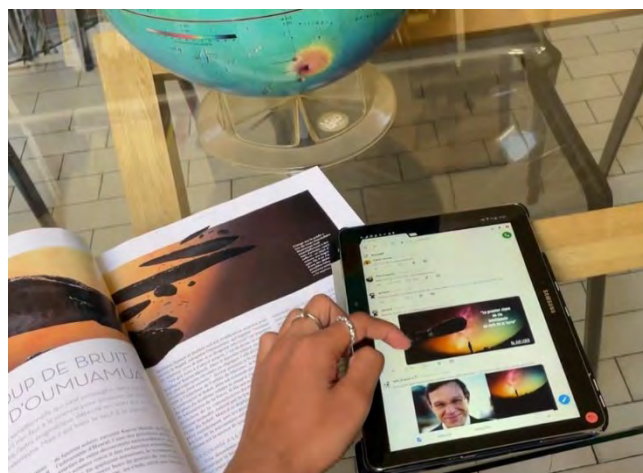
Weezer, un outil de scénarisation



Compte Weezer de Ciel&monospace

Cette application de mise en situation de tweeter (en environnement fermé) est utilisée lors de l'animation. Elle permet d'apporter du rythme à l'expérience, mais aussi et surtout d'être au plus proche du quotidien des participants : leur source d'information se fait principalement de nos jours à travers les réseaux sociaux. Suite à une négociation avec l'entreprise qui a développé l'application pour des exercices de communication de crise, un développement spécifique pour notre usage a été acté pour permettre, avec une seule licence contractée, d'avoir jusqu'à 500 comptes utilisateurs de l'environnement pour 3 ans.

Une formation à l'outil est nécessaire pour les animateurs. Conjointement avec l'équipe de Weezer, un tutoriel et un module de formation ont été créés pour être dispensés lors de l'agrément. Le scénario avec le Weezer a été testé aussi lors du séminaire de conception de l'animation organisé en septembre 2021. Lors de ce dernier, basé sur les compétences validées par les participants, le scénario a été modifié et affiné, définissant le contenu à amener à l'animation pour arriver à sa forme « testable ».



Phase de tests

Une série de tests en médiathèques et bibliothèques a été réalisée auprès d'une centaine d'enfants, entre décembre 2021 et janvier 2022 pour éprouver le scénario (avec le Weezer) et le contenu de l'animation, ainsi que le rôle de l'animateur :

- Bibliothèque Buffon (5^e arrondissement Paris)
- Bibliothèque Gutenberg (15^e arrondissement de Paris)
- Médiathèque Colette, (Lisses, Essonne) – 2 tests réalisés
- Médiathèque d'Orsay
- Médiathèque de Palaiseau



Test du Weezer et étude des profils journalistiques à Palaiseau

Le public, qui était constitué d'enfants entre 9 et 11 ans, était plutôt sur la tranche basse de notre cible (9-16 ans). Il nous a permis de voir certaines limites :

- Des prérequis de connaissances en astronomie pour appréhender les sujets traités sont demandés. Un temps de balayage de quelques notions d'astronomie utiles pour l'animation est donc nécessaire en introduction
- Un public qui même s'il connaît les réseaux sociaux, ne les pratique pas au quotidien : le Weezer serait utilisé pour une mise en immersion, sans se focaliser sur son utilisation et sa manipulation.
- Certains mécanismes qui amènent à la diffusion d'une mauvaise information sont plus complexes que d'autres. Ils sont donc traités préférentiellement avec des tranches d'âge plus élevées.

Le découpage en plusieurs activités avec une pause de 15 minutes sur les 3 heures ont permis aux enfants de rester dans le jeu et de ne pas s'impatienter. Ces tests ont bien permis de confirmer que la scénarisation rendait le contenu abordable de façon ludique et immersive. De plus, l'utilisation du Weezer, adaptable à différents niveaux et tranches d'âge, apporte un réel plus pour la diffusion du contenu et l'appréhension de mécanisme de circulation d'une information.



Revue de presse à Palaiseau

Un test spécifique a de plus été réalisé avec l'équipe de rédaction du journal *Ciel&espace* (rédacteur en chef, journalistes et secrétaire de rédaction). Impliquée en amont du projet pour la démarche du journaliste scientifique et sur les sujets choisis, ses retours étaient indispensables pour déterminer si la démarche du journaliste était conforme au réel et les sujets traités de façon correcte.

Format final de l'animation

Tous les supports sont donnés sur clef USB lors de l'agrément. On y trouve :

- Les sources mis en page en fonction des sujets traités
- Le scénario et la liste des sujets avec leurs biais
- Les supports des profils de journaliste utilisés
- Les jeux de cartes de l'activité 2
- La carte de débusqueur d'infox
- La Une de Ciel et Monospace à recréer
- Une liste de titres et photos pour la construction de la Une
- Les séquences Weezer, les photos utilisées, ainsi que le guide d'utilisation de l'interface



Extrait Source sur le sujet « HAARP », ainsi qu'une carte de jeu sur le sujet « On n'est pas allé sur la Lune »

Carte de débusqueur d'INFOX remise aux participants et Couverture de Ciel et Monospace créée par les enfants lors d'une des sessions tests

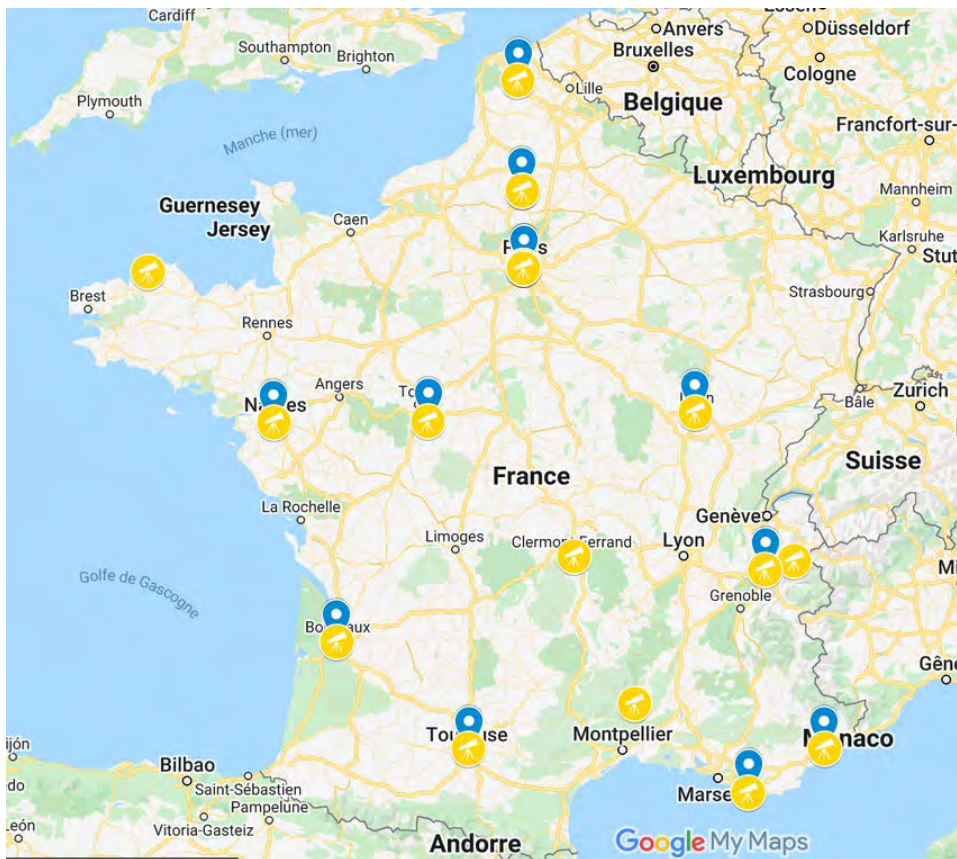


Déploiement

Formation des formateurs

Un premier séminaire de formateurs INFOX eu lieu les 2 et 3 mars 2022 (voir le programme en annexe 6). L'équipe conception de l'animation, des membres formateurs du réseau AFA au niveau national et les coordinateurs nationaux de la fédération des Francas ont participé. Durant ces deux jours de formation, les participants ont conçu **le référentiel de compétences et les modules de formation** qui s'y réfèrent, pour les animateurs qui eux dispenseront l'animation. Durant la première année de développement de l'animation, les agréments seront dispensés par binôme de formateurs, en mixant les profils de médiation en astronomie et médiation en éducation populaire. Cette méthode permettra aux formateurs et participants de partager et d'enrichir leur pratique.

A l'issue de ce séminaire, les **12 formateurs** ont été habilités à former des animateurs INFOX pour déployer l'animation sur leur territoire.



Carte d'implantation de l'animation en mai 2022

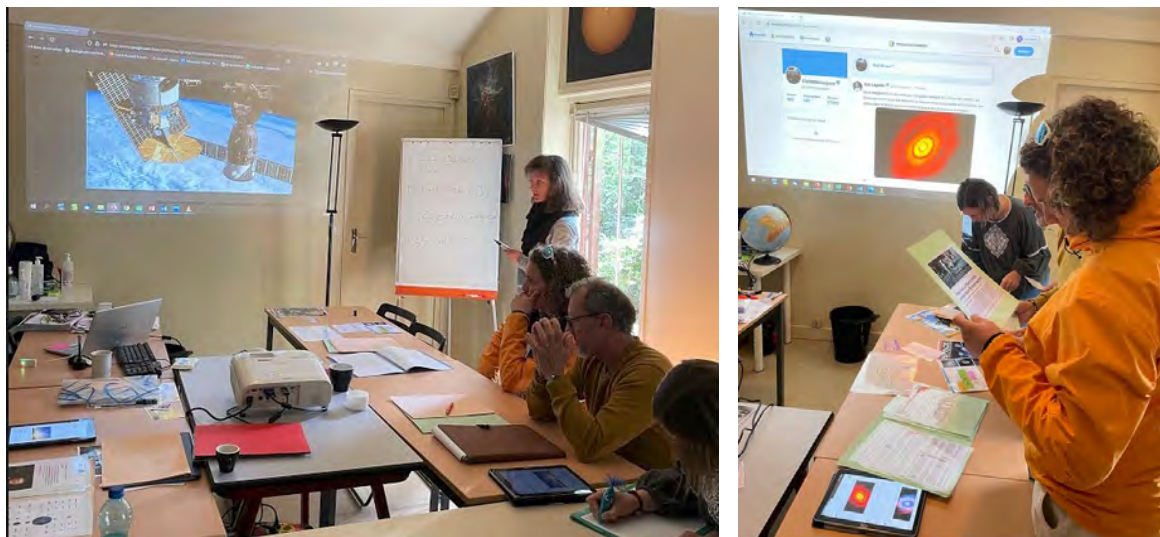
En bleu figure les personnes habilitées à former des animateurs sur leur territoire et en jaune les personnes agréées pour dispenser l'animation.

Premier agrément

Les formations d'animateurs sont dispensées sur les territoires. Celles-ci donnent accès aux personnes formées au contenu de l'animation, un accès au weezer, et au contenu en ligne du Hors-série *Fake News dans le ciel*. L'objectif dans les prochaines années (jusqu'au 31/12/2024) est de former jusqu'à 500 animateurs sur le territoire.

Un premier agrément d'animateurs (voir le programme en annexe 7) test a été réalisé les 19 et 20 avril dernier, en co-formation entre l'AFA et les Francas. **6 premiers animateurs** ont été agréés pour dispenser l'animation dans leur structure ou bien dans les centres de loisirs ou bibliothèques de leur territoire. Entre l'été et l'automne 2022, plusieurs sessions en région sont déjà prévues (école d'astronomie de l'Ain, les Francas de l'Occitanie, l'AFA). Nos objectifs sont toujours de déployer l'animation dans les réseaux d'éducation populaire.

Les activités se démultiplieront de façon significative à la rentrée 2022.



Agrément INFOX des 19 et 20 avril 2022

L'animation

Nous déployons, chacun sur notre territoire, l'animation INFOX. Nous avons donc nos réseaux habituels, contacts, pour dispenser l'animation comme une autre de nos activités. Nous souhaitons, au-delà de notre réseau, élargir au public des bibliothèques et médiathèques et des établissements scolaires. Toucher les intéressés s'avère complexe. Nous sommes en cours de procédure pour être autorisé à apparaître dans le catalogue **du pass culture collectif** pour les collégiens, et nous multiplions les essais de canaux de diffusion pour les bibliothèques et médiathèques. Nous sommes en contact avec l'ENSSIB pour participer à leurs prochaines journées d'études (en 2023), visant à présenter le principe de l'animation et de la formation et avoir un retour d'expérience de ces professionnels.

Partenariats : AMCSTI et l'Ecole de la médiation

L'**AMCSTI** a participé au séminaire de conception de l'animation de septembre 2021, avec Benjamin Crettenaud. L'animation a été présentée lors du Congrès 2021 de L'AMCSTI, en décembre 2021 à Lyon. Une présentation plénière fut réalisée, ainsi qu'une session test lors de la « foire aux projets » auprès des intéressés. Voir en annexe 8 l'article de présentation dans le Bulletin de l'AMCSTI 2021

Présentation lors du congrès de l'AMCSTI relayée sur twitter

En tant que tête de réseau national, l'AMCSTI relaye auprès du réseau l'information concernant notre animation et les formations. L'annonce du premier agrément fut présentée sur le site ainsi que dans la newsletter.

L'**école de la médiation** a été associée au projet dès le début, lors de la création du référentiel de compétences. Les conseils et expertises de Catherine Ouallian, responsable des formations à l'EDM furent très utiles, en particulier concernant la « transférabilité des compétences » pour les enfants, à savoir qu'est-ce que les participants retiennent comme compétences qu'ils pourront appliquer dans leur quotidien. Nous avons participé en mai 2021 à la rencontre Pro « Médiation et Esprit critique » organisé par l'EDM. Nous avons pu présenter en ligne notre démarche. Nous présenterons en juillet prochain (2022) notre animation finalisée auprès du réseau de l'Ecole de la médiation. Concernant la formation dématérialisée pour les médiathèques et bibliothèques, nous n'avons pas encore défini le cadre d'intervention.



Les changements RH subis par l'AMCSTI et l'EDM en 2020 et 2021 nous ont incité à adapter notre partenariat, en particulier sur l'implication des personnels de ces structures dans ce projet. En particulier, Didier Michel, directeur de l'AMCSTI et co-concepteur du projet, a quitté ses fonctions à l'automne 2020. Aussi, à l'été 2021, Noémie Lozac'h-Vilain, directrice de l'Ecole de la médiation, a aussi quitté ses fonctions. A ce jour, le poste n'a toujours pas été pourvu. Nos contacts, que ce soit Alexandrine Maviel-Sonet, directrice de l'AMCSTI, ou bien Catherine Ouallian, ont fait au mieux pour suivre la conception de l'animation.

L'animation fut suivie au long cours par le laboratoire CREF, tant sur la validation de la note de cadrage théorique que sur le référentiel de compétence.

La **fédération nationale des Francas** a été sollicitée pour participer au déploiement de l'animation sur le terrain. Deux formateurs nationaux ont donc été habilités au cours de la première formation nationale.

Enfin, **8 écoles d'astronomie** ont été associées à l'amélioration des scénarii du Weezer et à la conception des référentiels de formation animateurs.

Hors-série « Fake news dans le ciel »

Un numéro éducatif

Ce hors-série mène l'enquête pour démêler le vrai du faux et comprendre les mécanismes de création et de diffusion de ces fausses informations d'hier à aujourd'hui.

Les exemples de fake news décryptés dans ce numéro ont été choisis par les membres de la rédaction de façon à montrer de manière exhaustive les mécanismes de fabrication et de diffusion d'une mauvaise information, intentionnelle ou non. Parmi cette sélection de sujets, un certain nombre seront utilisés dans l'animation *Débusquez les infox*.

Ce numéro décrypte également le travail des journalistes et des scientifiques : de la fabrication de l'information à l'émergence de la vérité scientifique. Particulièrement didactique sur ces aspects, il fut utilisé lors de la conception de l'animation, et systématiquement proposé en support pédagogique lors de la formation des animateurs.

Même si ce numéro spécial traite de sujets au cœur de notre thématique, il s'agit d'un écart de traitement, auquel nos lecteurs habitués ne sont pas familiarisés. Pour assurer la conception et nous permettre de toucher de nouveaux publics, nous avons fait appel à nos sympathisants pour obtenir un soutien financier. Grâce à eux, nous avons pu concevoir ce numéro et l'envoyer à plus de 4000 classes lors de la semaine de la presse et des médias à l'école. Ce numéro a ainsi été distribué et utilisé dans le cadre éducatif. Voir en annexe 1 le sommaire du HS40.

La semaine de la presse et des médias à l'école

L'AFA a été partenaire de cet événement, et a proposé différents outils pour les enseignants et classes :

- Plus de 4000 HS *Fake news dans le ciel* (cf plus haut) ont été mis à disposition de classes pour l'événement (3000 numéros papier et 1000 exemplaires numériques)
- Une rencontre web a été organisée avec Philippe Henarejos - rédacteur en chef de *Ciel et espace* et suivie par une vingtaine de classes
- Une communication nationale a été faite pour le lancement de l'animation



Une page événement a été créée et envoyée à tous les enseignants inscrits à la SPME par le CLEMI : <https://events.afastronomie.fr/debusquer-infox>

Communication

La communication a été lancée avec la distribution en kiosque et auprès de nos abonnés du hors-série « Fake News dans le ciel » en juillet 2021, édités à près de 48 000 exemplaires, reprises lors de la semaine de la presse à l'école en mars 2021

Pour les actions de déploiement de l'animation « infox », la stratégie de communication est double : dispenser l'animation et dispenser l'agrément en jonglant sur les deux rôles que nous endossons : coordinateur de réseau et tête de proue d'un projet (réfèrent national), ainsi que structure dispensant sur notre territoire (Ile-de-France) l'animation. Voir pan de communication en annexe 9

Faire découvrir l'animation & l'agrément

Présenter le projet :
Communiquer sur leurs existences & leurs contenus :
- Qu'est-ce que c'est ? Pour qui ? Où ? Comment ça se passe ?
Pourquoi ?

Convaincre & vendre

Communiquer sur les prochaines dates, les tarifs, faire de la promotion, ... etc

Rester pertinent

Relancer de façon régulière la sensibilisation contre les infox
Création de contenu autour des infox (Débusquer nous même des infox et les communiquer : Actu Infox)



Extrait du plan de communication INFOX



Conçue pour les 9 à 16 ans, cette animation permettra aux jeunes d'appréhender les réseaux sociaux et de vérifier les informations qui y sont diffusées.

Un scénario immersif et ludique

Mettez les jeunes dans la peau de journalistes scientifiques et débusquez les fausses informations :

A quelques heures du bouclage, le rédacteur en chef a signalé des fausses informations dans plusieurs articles du magazine Ciel&Monospace. Les jeunes auront pour mission de les trouver et de les remplacer par de nouveaux sujets !

Le réseau social Weezer* sera là pour les aider, mais attention, les fausses informations s'y glissent parfois...

Une rubrique dédiée aux Infox est présente sur le site de L'AFA. Nous avons développé cette catégorie avec des pages dédiées à l'Animation Débusquez les Infox ! : <https://www.afastronomie.fr/debusquez-les-infox> . De plus, comme pour toutes activités annoncées sur notre site, toutes les animations et agréments INFOX organisées par les structures partenaires du programme seront cartographiées sur la carte en ligne.

Page dédiée à l'animation sur le site internet de l'AFA

Un article de présentation de l'animation fut rédigé dans les pages dédiées à l'association, dans le n°582 de Ciel&espace :



L'AFA DÉPLOIE EN FRANCE SON ANIMATION "DÉBUSQUEZ LES INFOX"

Vous tenez entre les mains un exemplaire du magazine Ciel & espace. Mais connaissez-vous son alter ego Ciel & monoplace ? C'est le titre, fictif, que des groupes de collégiennes et de collégiens s'approprient à découvrir partout en France, en prenant part à l'animation "Débusquez les infos".

Jeunesse (Alpes-Maritimes). En plus de membres de la fédération nationale des Francas, conçue pour délivrer le Bafa, ces professionnels de l'animation ont été formés et habilités par l'AFA pour, à leur tour, former les animateurs dans leurs régions respectives. Des animateurs qui enfin dispenseront l'atelier "Débusquez les infos" auprès des jeunes.

Passés quelques rappels culturels sur les planètes et l'aventure spatiale, le rédacteur en chef adjoint présente à son jeune public le réseau social qu'utilisent ses journalistes : Weezer. Une simulation réaliste de Twitter, conçue par l'entreprise Criaalyde. Si le rédacteur en chef adjoint se permet une visite de ses bureaux, c'est parce que la période est plutôt calme à Ciel & monoplace. Le dernier numéro vient d'être bouclé. Les journalistes Henri Célestin et Justine Vapafoto sont partis en vacances. À ce moment retentit un téléphone. C'est le rédacteur en chef, Philippe, lui aussi sur la route des vacances, qui a laissé un message dans la boîte vocale de son confrère. Daniq, il vient d'apprendre que deux articles prêts à paraître dans Ciel & monoplace sont de complètes infos. Le journal part à l'impression dans à peine 3 heures ! Quels sont les articles à retenir ? Malheureusement, le message de Philippe est coupé au moment crucial.

Dans la peau de journalistes
Les jeunes vont devoir prêter main-forte au rédacteur en chef adjoint et remplir deux missions. Un : juger si les articles rendus par Henri et Justine sont des infos ou des infos. Il faudra pour cela fouiller parmi les documents que les deux journalistes ont laissés sur leur bureau. Et juger de la pertinence de leurs sources. Deux : décider ensemble par quels articles remplacer ceux qui viennent d'être retirés du journal. Pour faire leur choix, les

jeunes journalistes pourront piocher deux sujets dans "le frigo" de Ciel & monoplace, où sont conservés des articles en cas de besoin. Ou consulter Weezer pour s'informer des actualités du moment. Mais attention : comme sur les vrais réseaux sociaux, les fake news y sont fréquentes. Enfin, ils auront à concevoir, tous ensemble, la couverture du prochain numéro. Quel sujet mettre à la une, illustrée de quelle photo ? Quel titre choisir pour que cette première page soit incitative sans être décevée ? Découverte d'une cité maya grâce aux constellations. Montagnes enneigées sur Pluton. L'Homme sur la Lune. Pour son atelier, l'AFA a puisé des sujets d'articles issus dans sa bibliothèque de prédilection : l'espace. Certains sont même issus du hors-série "Fake news dans le ciel" de Ciel & espace. Mais à terme, d'autres thèmes comme le climat, la médecine pourront enrichir le scénario. "Nous voulons que cet atelier perdure. Et nous comptons le mettre à disposition à la communauté des structures culturelles et scientifiques, notamment auprès de l'AMSCIT", envisage Marie Grand, chargée du projet à l'AFA. Avec les conseils en formation de l'école de la médiation d'Universcience, une communauté croissante de médiateurs et médiatrices scientifiques enfile à son tour la veste d'un rédacteur en chef. Et s'arme d'une bonne dose d'esprit critique.

(l'Association des musées et centres pour le développement de la culture scientifique, technique et industrielle)

Une plaquette de présentation de l'animation a été créée et éditée en 7500 exemplaires (voir la plaquette en annexe 10). Chacune des écoles d'astronomie formatrices INFOX sur leur territoire ont reçu un lot de plaquettes à diffuser. De plus, nous avons envoyé à toutes les médiathèques départementales de France un exemplaire pour information. Différents envois sont prévus en fonction de l'évolution du déploiement de l'animation (rectorats, DSDEN, DRAC...).



Nous avons publié sur nos réseaux sociaux - LinkedIn, facebook et Instagram - une vidéo de présentation de l'animation INFOX sur nos réseaux pour annoncer le lancement de l'action et sa diffusion.



Les publics

<ul style="list-style-type: none"> Les médiateurs et formateurs du réseau de l'AFA : 20 à 30 formateurs, 50 animateurs et une information vers les 500 animateurs du réseau 	<ul style="list-style-type: none"> A ce jour 50 % formateurs et 40 % d'animateurs agréés
<ul style="list-style-type: none"> Les bibliothécaires, médiathécaires par l'entremise des actions de recherche formation : 20 	<ul style="list-style-type: none"> 7 bibliothèques touchées 0 bibliothécaires agréés
<ul style="list-style-type: none"> Les lecteurs de la revue : 15000 et façon spécifique lors de la semaine de la presse à l'école : 2500 enseignants 	<ul style="list-style-type: none"> Plus de 20 000 lecteurs touchés (kiosque et abonnés) 4000 enseignants
<ul style="list-style-type: none"> Les médiateurs et formateurs de l'Amcsti soit près de 2500 personnes, le réseau des bibliothèques, des travailleurs sociaux, de l'éducation à l'environnement... 	<ul style="list-style-type: none"> 1000 personnes via nos réseaux et ceux de l'Amcsti en cours de déploiement
<ul style="list-style-type: none"> Le public de l'atelier de médiation critique, 100 visites mensuelles. 	<ul style="list-style-type: none"> 0

L'évaluation

Elle sera confiée pour la méthodologie de formation et la pertinence de l'action de formation à une équipe extérieure sous l'autorité scientifique de chercheurs de laboratoires de sciences de l'éducation et de la formation, de sciences de l'information et de la communication comme le CIREL ou le CREF. Une évaluation auprès d'un échantillon des usagers sera conduite courant 2022 dès lors que l'animation sera pleinement éprouvée.

Les indicateurs

Indicateurs	Cible	Réalisé
Nb de structures mobilisées	50	11
Nb de médiateurs scientifiques de bibliothécaires	50 à 150	32
Nb d'internautes (mesure d'audience ou téléchargement)	100 usagers/ mensuel	1913 usagers (136 usagers mensuels sur notre plateforme)
Nb de destinataires du hors-série	15000 usagers 2000 enseignants via la semaine de la presse à école	22 267 lecteurs et abonnés 4 000 enseignants

Certains sont dépassés, d'autres non, et c'est en très grand partie lié aux retards accumulés du fait de la situation sanitaire et des changements au sein des équipes (AFA, AMCSTI...). Mais nous pensons que nous devrions atteindre les valeurs cibles dans les prochains mois avec un déploiement progressif de l'animation et des formations. La dynamique est en marche. Le pass culture éducation nationale devrait y contribuer.

Budget

Plus de 20 mois de travail a été nécessaire pour concevoir cette animation d'éducation aux médias. Cela a eu un impact sur notre budget bien sûr. Nous avons pris le temps de penser ce projet pour qu'il soit en accord avec nos valeurs et faisable dans les contraintes de notre réseau. Il ne s'agissait pas d'épouser une théorie d'Esprit critique plus qu'une autre, mais de se nourrir de celles qui nous étaient pertinentes pour construire une animation réaliste et représentative de l'activité journalistique.

L'utilisation du Weezer, non choisie à l'origine du projet, a donné une nouvelle dimension à cette animation : l'utilisation d'un réseau social, permettant d'être encore plus dans le quotidien des participants.

Le public cible de l'animation, initialement 9-11 ans, fût très rapidement élargi vers une cible âgée. Notre scénario standard est dédié au 11-16 ans, mais le principe, les sujets permettent de dispenser cette animation aussi pour les adultes (animateurs, médiathécaires, éducateurs), en adaptant légèrement le scénario.

Avec la crise sanitaire et le décalage dans le temps du développement de l'animation, le budget a été réadapté. Le temps rh dédié à la coordination fut quasiment doublé et un certain nombre de postes budgétaires ont dû être réaffectés à la fois pour insérer l'usage du Weezer (+ 7500 €), la contribution Art'm entre autres.

Concernant le Hors-série, une campagne de crowdfunding auprès de la communauté de lecteurs de Ciel et espace, ainsi que de l'AFA a permis de financer une partie de la conception et la diffusion du numéro gratuitement pour une cible de plus de 4000 enseignants, bibliothécaires...

Chiffres clefs

13 sujets traités aujourd'hui

12 formateurs habilités pour former en région

20 animateurs agréés en mai 2022, 500 à agréer en 3 ans

4 cibles de déploiement : écoles d'astronomie, centres de loisirs, médiathèques et établissements scolaires

4000 classes sensibilisés aux Fake news dans le ciel



Super Lune Rose

2. Tableau de synthèse¹.

Exercice 20...

CHARGES	Prévision	Réalisation	%	PRODUITS	Prévision	Réalisation	%
Charges directes affectées à l'action				Ressources directes affectées à l'action			
60 – Achat				70 – Vente de marchandises, produits finis, prestations de services			
				73 – Dotations et produits de tarification			
Achats matières et fournitures				74- Subventions d'exploitation²			
Autres fournitures				Etat : préciser le(s) ministère(s) sollicité(s)			
61 - Services extérieurs				-			
Locations				-			
Entretien et réparation				Région(s) :			
Assurance				-			
Documentation				Département(s) :			
				-			
62 - Autres services extérieurs				Intercommunalité(s) : EPCI ³			
Rémunérations intermédiaires et honoraires				-			
Publicité, publication				Commune(s) :			
Déplacements, missions				-			
Services bancaires, autres				Organismes sociaux (détailler) :			
63 - Impôts et taxes				-			
Impôts et taxes sur rémunération				Fonds européens			
Autres impôts et taxes				L'agence de services et de paiement (ex-CNASEA -emplois aidés)			
64- Charges de personnel							
Rémunération des personnels				Autres établissements publics			
Charges sociales				Aides privées			
Autres charges de personnel							
65- Autres charges de gestion courante				75 - Autres produits de gestion courante			
				Dont cotisations, dons manuels ou legs			
66- Charges financières				76 - Produits financiers			
67- Charges exceptionnelles				77- Produits exceptionnels			
68- Dotation aux amortissements				78 – Reports ressources non utilisées d'opérations antérieures			
CHARGES INDIRECTES AFFECTEES A L'ACTION				RESSOURCES PROPRES AFFECTEES A L'ACTION			
Charges fixes de fonctionnement							
Frais financiers							
Autres							
Total des charges				Total des produits			
CONTRIBUTIONS VOLONTAIRES⁴							
86- Emplois des contributions volontaires en nature				87 - Contributions volontaires en nature			
860- Secours en nature				870- Bénévolat			
861- Mise à disposition gratuite de biens et services				871- Prestations en nature			
862- Prestations							
864- Personnel bénévole				875- Dons en nature			
TOTAL				TOTAL			
La subvention de.....€ représente% du Total des produits.							

¹ Ne pas indiquer les centimes d'euros

² L'attention du demandeur est appelée sur le fait que les indications sur les financements obtenus d'autres financeurs publics valent déclaration sur l'honneur et tiennent lieu de justificatifs. Aucun document complémentaire ne sera demandé si cette partie est complétée en indiquant les autres services et collectivités sollicités.

³ Catégories d'établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) à fiscalité propre : communauté de communes ; communauté d'agglomération ; communauté urbaine.

⁴ Leur inscription en comptabilité n'est possible que si l'association dispose d'une information quantitative et valorisable sur ces contributions volontaires ainsi que de méthodes d'enregistrement fiables ; voir le guide publié sur « www.associations.gouv.fr »

Liste des annexes :

1. Sommaire du HS 40 Ciel&espace – Fake news dans le ciel
2. Document de cadrage « Evaluer la crédibilité d'une information », rédigée par Cyrille Bodin et Guillaume Laigle et démarche du journaliste scientifique, rédigée par Clément Plantureux et Alain Cirou
3. Cartographie des compétences Enfants, basée sur les compétences cycle 3 de l'éducation nationale en EMI
4. Programme du séminaire conception des 29 et 30 septembre 2021
5. Scénario standard détaillé
6. Programme du séminaire de formateurs des 2 et 3 mars 2022
7. Programme du premier agrément INFOX des 19 et 20 avril 2022
8. Article de présentation de l'animation dans le bulletin de l'AMCSTI Essentiels Essentielles
9. Plan de communication de l'animation
10. Plaquette de présentation de l'animation

La démarche du journaliste scientifique

1. **L'info tombe, ou l'info est dénichée** : une information est relayée par un communiqué de presse, une agence de presse, un média, une personnalité publique ou non, ou dénichée par le journaliste lui-même.
2. **Qui parle ? Où a-t-il ou elle parlé ? Quand a-t-il ou elle parlé ?** Ces trois questions servent à filtrer une première fois l'info de l'infox. Si l'une de ces trois questions n'est pas répondue, le journaliste peut se lancer dans un travail d'investigation ou de débunkage.
3. **Trouver l'origine de l'information.**
 - **Une info relayée sur les RS ?**
Trouver le compte d'origine et questionner sa pertinence en fouillant l'historique de ses posts, ses affiliations, ses idées politiques...
 - **Un communiqué de presse ?**
L'entreprise est-elle sérieuse ? L'info est-elle liée à son domaine d'expertise ?
 - **Dans les médias ?**
Le média est-il connu ? Réputé pour sa pertinence ? Utiliser le Décodex (<https://www.lemonde.fr/verification/>), entre autres
 - **Un article scientifique ?**
Se référer au classement des revues scientifiques « peer reviewed »
4. **Approfondir sur la pertinence de l'info.**
 - **Confronter les informations** : y a-t-il d'autres témoignages sur la même info ?
Disent-ils la même chose ?
 - **Varié les sources** : demander l'avis d'experts qui ne travaillent pas dans la même structure (mais dans le même domaine de recherche) que celle qui a délivré l'info d'origine
5. **Produire l'article ou le reportage**
 - **Angler l'article** ou le reportage sur un point particulier (éviter le copier/coller, approfondir sur un ou plusieurs points de l'info d'origine ou alerter sur un point non abordé dans l'info d'origine)
 - **Mettre au conditionnel** les infos qui ne permettent pas, à ce jour, de confirmer parfaitement la véracité du propos, même si elle semble vraie
 - **Faire relire** au rédacteur en chef ou à un de ses pairs
 - **Signer et dater**
6. **Mettre à jour l'info**
 - **L'information évolue**, et ce qui est vrai un jour ne l'est pas forcément le lendemain : modifier l'article (en mettant aussi à jour la date de la modif) en conséquence
 - **Erratum** : il arrive parfois de se tromper en relayant une info. Produire un erratum permet de rectifier la faute et de démontrer qu'elle ne remet pas en cause la bonne volonté d'informer de l'auteur ou du média

Définition d'une information : 3 critères :

- Nouveau
- D'intérêt pour notre public
- Vérifiable

Fausse information : donnée déformée volontairement ou non, amenant à une mauvaise interprétation du public.

Document de cadrage

« Évaluer la crédibilité d'une information »

Comment définir l'information ?

Pour se donner les moyens de pouvoir évaluer la crédibilité d'une information, il faut d'abord savoir ce qu'est l'information elle-même, comment elle fonctionne et quels sont ses enjeux. Cela permet, objectif essentiel toujours pour l'évaluation de l'information, de ne pas naturaliser le concept d'information et de montrer comment les pratiques sociales et professionnelles participent à catégoriser et à travailler l'information, parfois aussi à en réduire la portée du concept.

L'information, d'une manière large, c'est tout ce qui est susceptible de générer une signification par le biais des sens. Comme il est couramment admis que nous avons cinq sens (la vue, l'ouïe, l'odorat, le toucher et le goût ; auxquels on pourrait ajouter un sixième sens, la proprioception), l'information c'est ce qui parvient à notre cerveau lorsque nous mangeons du chocolat, nous lisons un livre, nous écoutons la radio ou lorsque nous regardons la campagne au travers des vitres du train. De telle manière que l'information se trouve absolument partout : c'est tout ce que nous recevons du monde extérieur. Sans information, nous ne pouvons pas percevoir le monde extérieur, rien n'existerait. L'idée est la suivante : « Pas la peine de se demander si ce que nous percevons est réel, car le réel est ce que nous percevons », nous dit le philosophe Maurice Merleau-Ponty.

L'information, objet de toutes les pratiques professionnelles

La définition que nous venons de donner de l'information est large, mais c'est justement ce qui la rend proprement scientifique : elle permet de bien décrire tous les cas de figure où il est question de l'information. Cependant certaines professions ont une définition de l'information plus spécifique et restreinte. Pour les ingénieurs en électronique ou en télécommunication, l'information c'est des paquets d'octets et des flux d'électrons qui circulent dans des circuits électroniques. Pour les informaticiens, l'information c'est des données, sous la forme de bits et d'octets, qui sont traités par des programmes et qui doivent être intelligibles par les utilisateurs (interfaces homme machine). Pour les *traders* et les banquiers, l'information est économique... Bref, chaque métier ou profession définit à sa manière ce qu'est l'information, en fonction de ses besoins ou de son utilité, pour pouvoir mener son travail à bien. Et comme toute information dépend forcément de la perception que l'on en a, une même information peut être jugée utile par un médecin, et totalement inutile pour un plombier. Bref, tous ces métiers ont un angle d'approche différent du concept d'information.

L'information peut-elle être « vraie » ou « fausse » ?

Mais on peut aussi aisément comprendre qu'une information n'est jamais totalement « vraie » ou « fausse », elle n'est qu'une représentation symbolique et sociale que l'on se fait des choses. Par exemple, pour cartographier la Terre, il faut comprendre que « la carte n'est pas le territoire » (Paul Watzlawick). Il existe différentes manières de construire une carte : projection Mercator, projection Peters, projection Robinson... Par conséquent, pour un même objet, la Terre, il existe différentes manières de se la représenter. Et parmi ces représentations, qui sont toutes différentes les unes des autres, il n'y en a pas une qui serait « vraie » et les autres « fausses » : elles sont différentes, mais ont toutes une utilité en fonction de leurs usages.

De la même manière, le choix des mots n'est jamais neutre pour dire le « réel » : les mots ne sont pas la chose qu'ils désignent (par exemple, le mot chien ne peut pas mordre alors que le chien peut

le faire). Ainsi le choix des mots que l'on utilise pour désigner les choses participe également à construire ce que l'on nomme « le réel ».

Le caractère « vrai » ou « faux » d'une information dépend toujours de son contexte

Cela implique aussi beaucoup de choses :

- deux informations opposées ou contradictoires peuvent être l'une et l'autre tout à fait justes ;
- une information, forcément composée de symboles, n'est jamais « vraie » ou « fausse » en elle-même et par elle-même : elle devient « vraie » ou « fausse » en étant jugée par les gens, en fonction de leur perception du « réel » et de l'utilité qu'ils accordent à cette information ;
- donc une information, pour être jugée « vraie » ou « fausse », doit toujours être évaluée en fonction du contexte dans lequel elle circule : qui a produit cette information, comment et pourquoi est-elle diffusée, à qui est-elle adressée, à quel moment, dans quels lieux, etc.

L'information est un enjeu stratégique pour toutes les activités humaines

Dans ce cadre, le travail de l'information est stratégique : on peut orienter les opinions et les actions des gens en modifiant l'information qu'ils reçoivent. Par exemple :

- on peut orienter le vote des électeurs en diffusant une information, plus ou moins vraie, quelques jours avant les élections (il existe des lois pour encadrer l'information politique juste avant les élections) ;
- pendant les guerres, les généraux savent gérer l'information pour orienter leurs troupes, mais aussi produire des informations erronées pour que le général ennemi prenne de mauvaises décisions stratégiques (Sun Tzu, « l'Art de la guerre ») ;
- les *traders* qui travaillent à la bourse suivent les marchés à partir de très nombreuses informations (cours de la bourse, statistiques de l'emploi, prévisions agricoles, météo...), mais ont aussi intérêt à conserver ces précieuses informations pour eux (rétention d'information).

Les usages professionnels de l'information par les journalistes

Pour les journalistes également, l'information prend aussi un sens particulier et stratégique pour leur métier : l'information est à la fois la matière première de leur activité, mais c'est aussi le produit de leur travail. C'est l'entrée et la sortie de leur travail, et entre les deux, l'information est « traitée » : elle est transformée, mise en mots et en images, elle est mise en récit pour interpeller et retenir l'attention d'un public, elle est enregistrée parfois à l'état « brut » puis montée pour ne retenir en 15 secondes que les images les plus significatives ou les plus spectaculaires.

Le travail de l'information par les journalistes se fait à trois niveaux (modèle circulaire production / diffusion / réception) :

- les choix dans la construction éditoriale de l'information : choix des sujets, choix des sources, choix des angles d'approche... ;
- les choix dans la diffusion de l'information : choix du format, choix de mettre des images ou pas, choix de la rubrique dans laquelle placer l'information... ;
- les choix aussi dans la réception de l'information : en fonction du public visé, l'information sera présentée et mise en forme différemment.

L'information est toujours intéressée, et elle n'est jamais « neutre »

L'information, même produite par des journalistes ou par des scientifiques, n'est jamais « neutre » : elle est toujours produite par rapport à un intérêt. Elle est aussi toujours le produit de choix faits par des être humains qui peuvent se tromper, qui peuvent choisir parfois volontairement de mentir ou simplement subir des contraintes (par exemple être forcé de présenter l'information de telle manière car on a pas le temps ou pas assez d'argent pour enquêter plus longuement ou pour vérifier toutes les sources...).

Et parfois, les journalistes peuvent diffuser une information parce qu'ils estiment qu'elle est importante, par exemple pour la vie démocratique et les élections. Dans d'autres cas, ils peuvent estimer qu'une information doit être diffusée parce qu'elle dispose d'un fort potentiel commercial. Mais le plus souvent, cela peut être les deux en même temps.

Si l'on veut comprendre le travail journalistique de l'information :

- on doit toujours étudier tous ces différents choix au cas par cas ;
- comprendre les modes de fonctionnement des industries médiatiques (qui ne sont jamais tout à fait *que* des industries) ;
- comprendre que l'information produite par une rédaction dépend aussi des informations produites par les autres rédactions (par exemple la « circulation circulaire de l'information » définie par Pierre Bourdieu) ;
- mais aussi comprendre que l'évaluation de l'information dépend toujours d'un jugement, individuel ou social.

Les modèles économiques de l'information médiatique

L'information produite par les médias résulte aussi de choix liés à au monde économique. Certains médias sont des médias d'opinion (par exemple la presse d'opinion) : la rentabilité commerciale du média est secondaire par rapport à l'importance de l'information diffusée, par exemple pour la vie démocratique. Certains médias sont plutôt des médias commerciaux : le média doit avant tout être rentable et générer du profit en fonction d'un modèle économique. Mais pour qu'un média deviennent pérenne, c'est-à-dire qu'il dure dans le temps, il doit souvent allier ces deux logiques : utilité sociale de l'information et valorisation commerciale.

La manière dont est valorisée l'information peut transformer le contenu des informations :

- le modèle éditorial (vente au numéro) ;
- le modèle publicitaire (rémunération par la vente l'audience sur les marchés publicitaires) ;
- le modèle de l'abonnement ou du club ;
- le modèle de la gratuité (qui n'est jamais vraiment gratuite...) ;
- le modèle du compteur ;
- le modèle du courtage ;
- le modèle de la VPC ;
- etc.

Certains modèles (en particulier les modèles éditorial et publicitaire) sont des modèles fortement concurrentiels : les différentes rédactions interviennent sur le même marché et doivent lutter les

unes contre les autres, par exemple en mettant des images spectaculaires en première de couverture pour attirer les audiences et faire vendre le journal. Le support technique du média change aussi beaucoup de choses dans le traitement de l'information : la télévision ne couvre pas un événement de la même manière que la radio ou la presse écrite.

La ligne éditoriale des médias

Enfin, les différentes rédactions développent toutes une « ligne éditoriale » : celle-ci définit les grandes lignes des informations produites et diffusées. Par exemple certains journaux, qui fonctionnent pourtant avec exactement le même modèle économique et sur le même format, vont traiter différemment un même événement. La ligne éditoriale peut concerner l'approche politique de la rédaction : *Le Monde*, classé à gauche, ne parle pas des choses de la même façon que *Le Figaro*, classé à droite ; un magazine sur la pratique de la chasse n'aborde pas la cause animale de la même manière que *30 Millions d'amis*.

L'une des nouveautés avec les médias socio-numériques, par exemple *Facebook* ou *Twitter*, c'est que le média n'a plus en lui-même une rédaction et une ligne éditoriale, mais uniquement une charte d'utilisation. Et ce sont les usagers qui produisent le contenu, chacun selon leur propre ligne éditoriale. Une autre nouveauté avec ce type de médias, c'est aussi qu'il devient parfois très difficile de savoir qui parle en raison de l'anonymat, et quels sont ses intérêts vis-à-vis de l'information qu'il produit et diffuse.

Les compétences requises pour l'évaluation de l'information médiatique

Ces différents points montrent que l'information médiatique dépend de très nombreux facteurs, ne peut jamais prétendre être totalement « neutre » ou « objective », et doit toujours être évaluée au cas par cas. Pour comprendre et retracer l'information médiatique afin de pouvoir évaluer sa crédibilité ou sa pertinence, certaines compétences doivent être acquises par les élèves de collège en matière de sociologie et d'économie du journalisme :

- identifier les diffuseurs de l'information et leurs intérêts ;
- comprendre le fonctionnement d'une rédaction et identifier le rôle des différentes professions à l'intérieur de celle-ci (l'information produite par une rédaction est avant tout le produit d'une négociation) ;
- identifier les différents choix pris par une rédaction dans la construction d'une information ;
- identifier également les contraintes qui pèsent sur le traitement de l'information, notamment économiques ;
- connaître le paysage médiatique français et les grands enjeux de ses mutations (accélération des temporalités médiatiques, apparition des réseaux socio-numériques, accroissement des pressions externes, difficulté des métiers du journalisme...) ;
- comprendre le travail des sources pour retracer la circulation d'une information ;
- connaître les différents formats d'articles et le rubriquage ;
- aborder les grandes lignes de la déontologie journalistique et son importance ;
- amener les élèves de collège à comprendre que ce qui est « vrai » pour eux n'est pas forcément « vrai » pour les autres personnes, et que l'on doit accepter de discuter avec autrui pour partager ces différentes conceptions du monde, et éventuellement « se mettre d'accord »...

- ... mais que dans le même temps, on est jamais obligé d'accepter les informations ou les idées qui nous semblent dangereuses ou aberrantes. Bref, faire preuve de tolérance mais aussi d'esprit critique, les deux n'étant aucunement incompatibles. Cicéron nous enseigne : « considérer une idée sans pour autant l'accepter est signe d'une bonne éducation ».

processus journalistique	Compétence associée	L'enfant est capable de/sait	compétence identifiée dans le déroulé
Un "élément" arrive	Savoir « événementialiser », c'est-à-dire évaluer la « nouveauté », l'actualité, l'adéquation avec le moment présent (les gens de langue anglaise utilisent toujours le terme de « news » : les « nouvelles » du jour, de la semaine, du mois...)	<p>Identifier les critères d'une information qui permettra de faire vivre le journal : L'élément peut-il être valorisé économiquement ? Le sujet est-il lié à notre thématique : astronomie ? L'élément semble-t-il intéressant/utile pour le public-cible du journal ?</p> <p>Dire si le contenu lui plait ou pas (intérêt personnel, subjectif, avant même d'aller plus loin dans la recherche de « vérité »)</p> <p>Situer l'élément dans une chronologie (c'est totalement nouveau, cela fait écho à quelque chose déjà communiqué dans le passé, l'élément est un truc qui dure ou qui est ponctuel, ça vient de commencer ou ça va s'arrêter, c'est un truc qui revient régulièrement) et choisir explicitement d'en faire un papier ou pas</p>	<p>Parler du monde astro (expliquer la thématique)</p> <p>Expliquer un peu plus la contextualisation de l'annonce (au-delà de la chrono)</p>
Qui parle ?	<p>Identifier les énonciateurs.</p> <p>Tenter de comprendre à quel(s) titre ils parlent, quels peuvent être leurs motivations.</p>	<p>Identifier si l'énonciateur est anonyme, une personne unique, ou un collectif de personnes (société, institution association...)</p> <p>Identifier la fonction/le métier/la spécialité de l'énonciateur.</p> <p>En cas de doute ou de manque d'information, reconnaître qu'il ne sait pas vraiment qui est l'énonciateur.</p> <p>Distinguer : communiqués d'agences de presse ,newsletters d'agences spatiales, revues scientifiques... (connaître plusieurs moteurs Connaître le nom de deux agences spatiales : NASA, ESA, CNES, ESO...)</p> <p>Connaître le nom de trois journaux de presse scientifique ? (Astronomie magazine, Sciences et avenir, La Recherche...)</p> <p>Connaître 2 grandes agences de presse (AFP, Reuter...)</p>	<p>Manque l'aspect collectif : signer chaque source avec le profil. (Pas de botin des personnes)</p>
	<p>Savoir distinguer les discours directs et indirects, c'est-à-dire ceux qui parlent et ceux que l'on fait parler par la bouche d'autres (discours rapportés).</p>	<p>Connaître les différences entre sources primaires quel'elles soient des sources secondaires (articles qui citent d'autres articles (vérifiables par la lecture), orales : itw d'un spécialiste..., des discours rapportés. Idem pour les images identifiées : prise par le journaliste primaire, reprise : secondaire</p> <p>IDENTIFIER LES SOURCES SCIENTIFIQUES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sources primaires - les auteurs sont les producteurs de la connaissance scientifique rapportée dans le texte - Sources secondaires - les auteurs (journalistes, blogueurs, etc.) rapportent des connaissances produites par d'autres - Accès aux sources primaires – les sources primaires sont identifiées et accessibles 	
Par quel medium ?	Reconnaître le média/ forme de médiation	<p>Différencier : le communiqué de presse d'un organisme, l'article de presse d'une autre publication, l'article scientifique, le blog personnel, le post facebook ou autre réseau social, le livre publié par un éditeur</p> <p>la fiche encyclopédique wikipedia</p>	ok
Quand	Identifier le contexte médiatique	Savoir identifier un événement public ou période récurrente (saisons, périodes spécifiques, événements astros) qui entoure la sortie de l'information	
	Rechercher ou identifier si une information est récurrente	<p>Trouver 3 occurrences d'un même événement sur une période identifiée (par exemple 3 articles crop circle à chaque fois au printemps-été).</p>	dépendant du sujet
Recréer le fil de l'information : tracabilité	capable de recréer le circuit de l'information	différencier la source primaire des sources secondaires retrouver le contexte médiatique..	
	Analyser la légende d'une image (son contexte)	Identifier les différents types d'images et leurs fonctions, légènder une image, extraire des informations à partir d'un document iconographique	

		Analyser deux images différentes qui traite d'un même sujet	
Décrypter une image	Contexte de l'image (voir en dehors du cadre)	Savoir contextualiser une image (auteur, date, media de diffusion, où a-t-elle été prise, récurrence sur le web, commentaires éventuels)	Être plus explicite dans les légendes
	Interpréter les images proposées	Connaitre 3 formes de détournement d'une image (retraitée : recadrage, changement de couleur), ajout ou suppression d'éléments, recadrage (retouche), image totalement artificielle	dépendant du sujet : biais cognitif
	Utiliser les outils de recherche d'image inversée	Identifier les différents types d'images et leurs fonctions, légèder une image, extraire des informations à partir d'un document iconographique	Etre plus explicite sur une photo truquée... pour chaque sujet
Varier les sources	Etre capable de sélectionner une variété de sources	Ressources humaines : Identifier différents types de personnes sources pour traiter l'information (scientifique spécialisé dans la thématique...) Choisir différents énonciateurs pour la construction de l'article, ou pas.	Initié, pas finalisé. Est-ce que c'est nécessaire ?
		Reconnaitre si l'article est un traitement-interprétation d'un témoignage, ou une retranscription d'une information primaire d'un discours collectif Différencier l'info d'origine des interprétations s'il y en a eu par la suite Connaitre la différence entre corrélation et causalité (lien de cause à effet) Choisir 3 angles (tons) de l'article	A parfaire
Confronter les sources/infos	Identifier le style à la source	Pouvoir dire que ce qu'on lit est une information ou non Reconnaitre si l'article est un traitement-interprétation d'un témoignage, ou une retranscription d'une information primaire Différencier l'info d'origine des interprétations s'il y en a eu par la suite	
	Savoir différencier l'information brute de l'info retraitée		Dépendant des sujets
	Savoir hiérarchiser les sources	Connaitre les 3 niveaux de vigilance de sites comme le decodex Connaitre des critères rendant une source à priori crédible : Expert qui parle l'article cite ses sources (distinguer "1 savant a dit" de "Dr. Trucmuch spécialiste de... a dit" Contenu trop exceptionnel par rapport à notre quotidien : Affirmation : Banale/ Etonnant/ Incroyable Expérience à la place de l'intérêt : jamais vu/ jamais vu directement/ vu à plusieurs reprises C'est impossible/ c'est possible/ c'est sûr	Accentuer sur le weezer : mettre en avant les buzz : est-ce que ca vous paraît incroyable ?
	Savoir définir les niveaux de preuves	Identifier et reconnaitre les différents niveaux de preuve : - opinion, rumeur, sagesse/croyance populaire - témoignage rapporté - anecdote personnelle - étude scientifique (1x) - réplcation de l'étude (consensus scientifique) Savoir si une information dispose d'un consensus : - Fait-elle l'objet d'une ou plusieurs publication ?	Dépendant du sujet
débattre	Etre capable d'argumenter son propos	Être capable de répondre à ces questions là : Identifier 5 questions qui permettent aux interlocuteurs de se faire un avis sur une info : - Quelles sont tes sources ? Où l'as-tu lue ? Qui l'a dit ? - Est ce que c'est vrai ? - Est ce que cela relève d'un intérêt public ou perso ? - Est-ce que cela fait lieu à un consensus ?	
Diffuser ou (re)produire une information et la titrer	Etre capable d'assumer son choix (signer et dater), de le justifier Assumer si jamais il y a une erreur	Confirmer que l'information est vraie, bonne (non malveillante), sourcée et utile Valider que cette information est en adéquation avec la ligne éditoriale du journal	diplôme

Séminaire concept « Débusquer les infox en astronomie »



Date : Du 23 septembre 2021 9h30 au 24 septembre 17h30.

Lieu : Association française d'astronomie 17, rue Emile Deutsch de la Meurthe -75014
PARIS

Rappel du contexte

Dans le cadre de l'Education aux Médias et à l'information, nous élaborons avec le soutien du Ministère de la Culture, une situation d'animation dédiée aux jeunes : "Débusquer l'infox" qui sera animée par des animateurs de l'éducation populaire et des bibliothécaires de réseaux partenaires. L'astronomie est frappée depuis longtemps par les contrevérités, les infox et les manipulations - rien de nouveau, certains prêtres à sourire d'autres récents sont plus inquiétants. L'AFA tient à mettre à disposition ses doubles compétences en journalisme et en animation, pour initier des jeunes à la démarche d'investigation du journaliste scientifique et former des jeunes adultes à accompagner la démarche. Ce programme est en cours de développement et les formations d'animateurs débiteront au cours de l'année 2022.

Déploiement de l'activité

Cette animation est avant tout une méthode d'immersion journalistique, qui sera proposée dans un premier temps aux associations d'éducation populaire et aux médiathèques, avec un panel d'infox en astronomie (on n'a pas marché sur la Lune, l'objet interstellaire Oumuamua...), mais qui sera déclinable sur n'importe quelle thématique : écologie, biologie, médecine... En ce sens, elle sera proposée à l'ensemble des acteurs de médiation, à travers le réseau dédié, mais aussi lors de la semaine de la presse et des médias à l'École en mars 2022.

Planning du séminaire :

Jeudi 23 septembre

9h30 : accueil café

10h : Présentation et échanges autour du concept

Démarche journalistique et sujets traités

Compétences demandées aux participants

Scénario proposé pour l'animation : scénario global, immersion, fil conducteur, activités découpées, weezer

13h : déjeuner

14h : Test des activités 1, 2, 3.

16h30 : pause-débrief

17h00 : Test activités 3 et 4

18h : Débrief

18h30 : fin

Vendredi 24 septembre :

9h : café- discussion expérience de la veille

9h30 : test des activités 5 6 7

11h30 : débrief

12h30 : Déjeuner

13h30 : Test accéléré de l'animation dans sa globalité avec les adaptations

16h30 : Bilan global sur le concept. Programmation et discussion sur les étapes suivantes de construction

17h30 : fin

Contact : Marie Grand

Chargée de projets

01 45 89 84 90 ou 06 17 02 78 27

marie.grand@afastronomie.fr

Association française d'astronomie

Débusquez les infox en astronomie scenario et sujets de l'animation



<u>Séquences</u>	<u>Préparation</u>	<u>Scenario</u>	<u>Supports</u>	<u>weezer</u>
Introduction	<p>Préparer des accessoires permettant aux joueurs de distinguer la médiatrice dans son rôle habituel et dans celui de la directrice de publication (un chapeau, ...)</p> <p>Éventuellement, préparer des brassards pour distinguer chaque équipe pour faciliter la répartition des équipes à chaque activité (chaque couleur de brassard peut correspondre à la couleur du pot à crayon sur le poste de travail d'un journaliste, par exemple). Préparer l'enceinte sur laquelle sera diffusé le message vocal du rédacteur en chef.</p>	<p>Après une présentation générale de l'animation (durée, thématique...) et des règles à respecter pendant tout type de jeu en groupe (par exemple, "on n'écoute ce que les autres disent même si on n'est pas d'accord"), la médiatrice introduit la thématique des informations et des fausses informations : "Bonjour je suis Raphaëlle, la rédac chef adjointe de la revue Ciel et Monospace. Aujourd'hui on va parler des fausses informations. Est-ce que vous savez ce que c'est ? On les appelle aussi des infox ou des fake-news."</p> <p>Les joueurs donnent leurs définitions d'infox, et éventuellement des exemples. Une fois ces notions préexistantes recueillies, la rédactrice donne les définitions d'info et d'infox (cf memo de l'animateur-trice). L'animatrice parle aussi de la thématique astro : sujets de la revue.</p> <p>"Bienvenue dans la salle de rédaction de Ciel et Monospace ! Comme dans chaque rédaction, on suit l'actualité en temps réel."</p> <p>L'ensemble du groupe se balade dans la salle de redac, les enfants sont invités à fouiller dans les bureaux des journalistes. C'est l'occasion de voir les personnalités et différents profils de journalistes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Justine : études scientifiques puis journalisme scientifique. Confiance +++ en les institutions voir un peu aveuglée (exemple du sujet SuperLune) - Henri : journaliste venant de la TV. Passe sur tous les supports, passionné d'exploration spatiale, mais a plus de facilités à faire confiance à des personnes moins expertes que d'autres sur les sujets. <p>Il faut que je vous en dise plus sur Ciel et Monospace, la revue jeunesse que je dirige. Vous aurez besoin de connaître la ligne éditoriale du journal pour savoir sur quelles informations nous travaillons. La ligne éditoriale "définit les grandes lignes des informations produites et diffusées" dans un média (cf document de cadrage). Notre magazine est bimensuel, nous créons un numéro tous les 2 mois. On parle que de sujets d'astronomie (c'est dans le nom du journal !) : à quoi ressemblent les planètes, les dernières découvertes des chercheurs sur le cosmos, le fonctionnement des fusées.. Connaissez-vous quelques trucs en astro ? Les planètes... Les astres... Nos lecteurs peuvent avoir votre âge !</p>	<ul style="list-style-type: none"> . Message enregistré du redac chef qui annonce les infox . Weezer et son bruit de fond . Tableau récapitulatif des articles et des activités permettant de débusquer les infox, voir la Une du numéro pré-préparé 	Séquence bruit de fond

<u>Séquences</u>	<u>Préparation</u>	<u>Scenario</u>	<u>Supports</u>	<u>weezer</u>
ACTIVITE 1	Imprimer et placer les documents allant sur les 5 postes de travail de journaliste : articles du prochain numéro, note de la rédaction, anciens articles du journaliste, diplôme..*Créer si possible une "ambiance" des postes de travail.	Après avoir discuté ensemble du type de documents à rechercher, chaque équipe de joueurs se voit attribuer un des 10 bureaux. Chaque équipe fouille le bureau, recueille les documents et les étudie. Au bout de 10 minutes, tous les joueurs se rassemblent de nouveau et chaque équipe présente les documents qui lui semblent intéressants, aide à définir le métier de journaliste, le quotidien et les contraintes qu'ils peuvent avoir. Vous voyez, c'est ici que travaille notre équipe de journalistes. Il travaillait chacun sur un article [ou plusieurs selon le nombre de sujets traités] que nous devons imprimer dans le prochain numéro. Là, ils sont tous en vacances. La médiatrice présente le poste sur lequel est diffusée l'interface "Twitter". "Vous voyez, cet écran nous permet de suivre en temps réel ce qu'il se passe sur Internet. Nous sommes donc toujours informés des dernières informations qui sont diffusées, des sujets dont tout le monde parle. La médiatrice peut désigner un ou plusieurs comme observateur. Ces joueurs doivent prévenir l'équipe si une photo ou un hashtag revient plusieurs fois de suite, ce qui voudrait dire que quelque chose est en train de se passer.	•Profils des 2 journalistes	Séquence bruit de fond, + lancement de la séquence buzz pour la 2e activité
ACTIVITE 2	Imprimer et découper les cartes du jeu. Vous pouvez préparer un ou plusieurs exemplaires du jeu, à vous de voir si vous préférez que cette activité se déroule en petit groupe ou en groupe entier. Le jeu de carte est à choisir parmi les 10 sujets Infox. Attention, le sujet choisi pour cette activité ne pourra être traité comme sujet "revue de presse" pour la suite.	En regardant dessus, on voit que le weezer s'agite autour du sujet de la Une du dernier Ciel&Monospace qui vient d'être envoyé à l'imprimeur. En fin d'activité 1 le weezer lance une actu qui fait le buzz : "Oh, c'est un des sujets du prochain magazine ! Justement, Jessica avait préparé un article dessus, allons voir si dans son bureau il y a des éléments qui nous aide à savoir si nous devons garder l'article ou non. Sur une table, les cartes du jeu sont mélangées. Ensemble, les joueurs lisent les phrases éparses et regardent les images. À partir de ces éléments, ils tentent, dans l'ordre, de : - Ranger les sources dans différentes catégories : réseaux sociaux, institutions, presse, blog/page perso - Refaire le fil chronologique de la circulation de l'information, et remonter jusqu'à la source primaire. - Différencier ce qui est de l'ordre de l'opinion de ce qui est une information et éliminer ce qui est une opinion. - Reconstituer l'événement selon la chronologie, que s'est-il passé ? En conclure sur la validité ou non de l'information. Est-ce que l'on garde l'article écrit par la journaliste ? (On doit l'enlever)	• Jeu de cartes sur un sujet Infox, qui n'est pas utilisé dans une autre activité par la suite • Séquence Weezer lancée en fin d'activité 1 • Bottin de la confiance	Séquence buzz dédiée au sujet étudié.

<u>Séquences</u>	<u>Préparation</u>	<u>Scenario</u>	<u>Supports</u>	<u>weezer</u>
Élément perturbateur	Préparer le lancement de l'enregistrement vocal de Philippe ; et le téléphone portable	<p>Le téléphone de la rédactrice en chef adjointe ne fait que sonner. Elle finit par écouter le message sur le répondeur :</p> <p>Le rédacteur en chef a laissé un message juste avant de partir en vacances à l'autre bout du monde pour me prévenir que des infox sont présentes dans le prochain numéro de notre revue ! Est-ce que vous voulez bien l'écouter ? Heureusement que je peux compter sur votre équipe de choc, les pros de la détection des fausses informations pour m'aider !!! ... Enfin, vous êtes bien d'accord pour m'aider ? Comme Philippe le rédac chef le dit dans le message, le magazine est prêt à être imprimé, il faut vite retrouver ces fausses informations pour qu'il ait le temps d'imprimer des milliers d'exemplaires et de les distribuer à travers toute la France.</p> <p>Et le rédacteur qui m'envoie un message ce matin ! Attendez, je vous le fais écouter !" La médiatrice diffuse le message du rédacteur en chef : ☺ Salut, juste un petit message pour te dire que j'ai découvert 3 infox dans le prochain numéro de la revue. Bon, je te laisse t'en occuper, je pars en vacances là, je ne serai pas joignable. On se revoit à la rentrée ! ☺</p> <p>" Il faut que vous m'aidiez à trouver les infox avant que le numéro soit publié ! pour nous aider j'ai fait un tableau."</p> <p>La médiatrice présente le tableau des articles suspects, qui permet de noter les articles que les joueurs suspectés d'être des infox au cours de l'animation.</p>		Une des séquences utilisées dans la prochaine activité, servant de sujet qui interpelle

<u>Séquences</u>	<u>Préparation</u>	<u>Scenario</u>	<u>Supports</u>	<u>weezer</u>
Activité 3	<p>Imprimer la revue de presse des sujets que vous mettez sur les bureaux des journalistes. Minimum 2 sujets doivent être des Infox. Préparer les photos qui seront sélectionnées par les enfants à tester sur l'outil de recherche inversée</p>	<p>Chaque journaliste a rassemblé des articles de plusieurs médias sur le sujet de leurs articles. Est-ce que chaque équipe a trouvé une 'revue des médias sur la thématique de l'article' dans le bureau du journaliste? On devrait peut-être l'étudier..."</p> <p>Chaque équipe prend un temps pour feuilleter la revue des médias sur la thématique de l'article, c'est une revue de presse contenant des extraits issus d'énonciateurs et de médias variés (presse écrite spécialisée ou généraliste, réseaux sociaux, YouTube, journal télé, agence de presse, communiqué de presse, avis d'un chercheur, témoignage d'un anonyme, agence gouvernementale...). Un référent du groupe est chargé de guetter par moment le weezer, à l'affût de certaines infos concernant leur sujet qui peuvent être intéressantes pour retrouver le fil de l'information qui a circulé.</p> <p>Les joueurs peuvent se référer à un 'bottin de la confiance des médias'. Trois questions peuvent guider les joueurs : les articles des autres médias ont-ils globalement la même version que notre article? Il y a-t-il beaucoup de médias qui parlent de cette thématique? Sont-ils fiables?</p> <p>Certaines sources sont des photos, légendées. Certaines d'entre elles peuvent être sélectionnées pour être soumises à la recherche inversée. Par exemple celles très relayées sur le weezer. 1 référent du groupe sera en charge de faire cette recherche et de partager le résultat.</p> <p>Après s'être penchés sur la revue de presse par groupe, tous les joueurs se rassemblent et chaque équipe partage ses conclusions. Ensuite, le groupe décide des articles à désigner comme suspects dans le tableau des articles suspects.</p> <p>Les infox doivent être obligatoirement éliminées. Après une discussion et bilan sur les mécanismes d'infox, l'animation peut s'arrêter là. Sinon on passe à la deuxième partie consacrée à la fabrication d'un numéro</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Revue de presse sur le bureau du journaliste (arguments, contre-arguments) • Commande du rédac chef pour rédiger l'article • Bottin de la confiance • Moteur de recherche inversé pour les images 	<p>En plus de la séquence de fond, les séquences consacrées à chaque sujet traité seront ajoutées.</p>

<u>Séquences</u>	<u>Préparation</u>	<u>Scenario</u>	<u>Supports</u>	<u>weezer</u>
Activité 4	Sélectionner 5 sujets Vrais, à mettre dans les boîtes "frigo" de la rédaction, qui sont fermées. Choisir la séquence weezer en fonction des sujets choisis et la lancer	<p>Au minimum 2 articles doivent être remplacés, puisque les infox ont été évacuées du journal. C'est l'urgence maintenant pour trouver 2 sujets complétant l'édition ! 2 sources d'articles s'offrent, et devront être utilisées : le fil weezer, qui apportera de l'actu chaude sur laquelle en fonction des réactions, seront sélectionnés des sujets, et le "Frigo" : 2 boîtes fermées à clés détenant des articles pré-rédigés, par les journalistes, qui sont là en réserve. Seulement, le code n'est connu que par les journalistes, absents. Par un système de code et sigles, les participants devront retrouver le code des cadenas.</p> <p>En parallèle, le weezer s'agite de nouvelles qui font le buzz. En regardant lesquelles font réagir, sont partagées, aimées, les participants auront des indices pour choisir ou non les sujets à traiter dans le prochain numéro. Aussi, avant de choisir, ils doivent refaire en accéléré le processus de vérification de l'information : opinion/information, chronologie, confiance selon les sources. Une infox s'est mise à faire le buzz aussi ! Les enfants ont donc 15 minutes en 1/2 groupes (1 groupe par boîte) pour étudier les nouvelles infos et débusquer l'infox.</p> <p>Passé ces 15 minutes, il est temps de discuter ensemble des infos que l'on doit sélectionner : est-ce qu'on en a à éliminer ? Quelles infos sont à sélectionner pour remplacer celles rejetées précédemment ? Pourquoi est-ce qu'on sélectionnerait une plus qu'une autre (réaction weez, intérêt scientifique...) Une fois l'infox sortie du lot, les infos pour remplacer celles rejetées lors de l'animation 3 sont à choisir. Au minimum, 3 sujets sont donc à sélectionner par le groupe en entier.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La boîte "Frigo" cachée dans la pièce, fermée par un cadenas • 5 propositions d'articles dans les boîtes, qui sont reprises potentiellement dans la séquence weezer • Le bottin de la confiance 	Séquences dédiées à animer en fonction des sujets choisis
Activité 5	- Imprimer et préparer les pages du magazine et imprimer les sujets choisis dans tous les formats disponibles	<p>Maintenant que les sujets sont sélectionnés, nous avons donc les sujets à classer selon un ordre, dans le magazine. C'est une catastrophe, nous devons aussi penser la Une puisque c'était une infox qui était prévue ! Dans un magazine, nous avons plusieurs formats de traitement d'une information, allant d'un dossier, ou double page illustré, à une simple brève de quelques lignes. Nous allons choisir collectivement l'ordre d'importance des sujets traités, et choisir en fonction le format dans lequel il sera traité dans notre numéro. Quel sujet vous paraît être le plus vendable ? Répondre à notre lectorat (rappel du lectorat : amateur d'astronomie, plutôt jeune...) ? L'article de fond technique sera plus sollicité par notre lectorat ? Vendrons-nous plus avec ce buzz de weezer qu'on a vu plus tôt ? Les enfants positionnent donc le format choisi du sujet dans l'espace qui lui est consacré, dans le magazine.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Chaque information est présentée dans 4 formats différents : <ul style="list-style-type: none"> - article de 2 pages ou plus - article d'une page ou 1/2 page - une brève/ un encart - album photos 	

<u>Séquences</u>	<u>Préparation</u>	<u>Scenario</u>	<u>Supports</u>	<u>weezer</u>
Activité 6	Imprimer la revue de presse des sujets que vous mettez sur les bureaux des journalistes	<p>Pour finir, il faut choisir la Une maintenant ! On a choisi le sujet qui ferait la Une, celui le plus important dans le magazine. Maintenant, qu'est-ce que notre direction de publication nous impose pour ce magazine ? Regardez ce qui nous est demandé. Pour ça, tirez au sort le message de la direction. Un enfant tire au sort la consigne : "Faire vendre, reconquérir nos habitués..." En fonction, nous devons choisir le couple Titre + photo qui sera utilisé pour la Une du magazine. Les enfants choisissent donc, selon l'objectif, le couple. Pourquoi ce titre est-il plus vendeur ?... L'objectif final pour les participants est de repartir avec le magazine/ la Une.</p> <p>Une fois le couple titre + Une choisis, on l'intègre à la maquette du magazine. Nous avons réussi ! Nous avons un magazine prêt à être envoyé à l'imprimerie, sans fausse information ! Bravo les enfants, vous pouvez repartir avec votre diplôme de chasseur d'infox. Bravo et merci, le numéro est sauvé !</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 3 photos et 3 titres possibles pour le sujet choisi • Maquette pré-faite pour y intégrer la Une • Diplômes imprimés et pré-remplis avec les noms des participants 	

Sujets et caractéristiques

Type	Sujet	Biais/ mots clefs	Résumé du propos
Infox	Cydonia	Théorie du complot Spéculations Biais de constatation Paréidolie	Par effet d'illusion d'optique et d'ombres, une image du sol martien laisse penser qu'une montagne à la forme d'un visage. Il n'en fallait pas plus pour que ce soit perçu comme une construction artificielle.
	Nibiru et la fin du monde Maya	Théorie apocalyptique	Une "planète cachée", nommée Nibiru ou Planète X, est régulièrement annoncée comme arrivant en collision avec la Terre, ou perturbant son orbite, son climat, son champ magnétique, provoquant une apocalypse.
	OVNIs	Théorie du complot Spéculations Falsification d'images Faux témoignages	Des objets extra-terrestes nous visitent régulièrement, des personnes de pouvoir le savent et font tout pour nous le cacher.
	Oumuama	Spéculations Argument d'autorité	Un objet a été identifié comme provenant de l'extérieur du Système solaire. Le scientifique co-auteur de la "découverte" affirme sans preuve qu'il s'agit d'une preuve de vie extra-terrestre.
	HAARP et Chemtrails	Théorie du complot Argument d'autorité Falsification d'image	Des collectifs de citoyens, donc certaines personnes se présentant comme scientifiques, affirment la volonté des Etats (USA et d'autres) de modifier le climat en vue d'asservir les populations.
	Super Lune	Déformation d'un phénomène réel Amplification d'un phénomène réel	Suite a une communication maladroite parlant de "Super Lune", il apparaît régulièrement dans l'actualité que la Lune va apparaître énorme, lumineuse, rouge, rose ... ou tout à la fois, et c'est très exagéré.
	On a pas marché sur la Lune	Théorie du complot Falsification d'images Argument d'autorité Spéculations	Une thèse complotiste relaie régulièrement l'information qu'aucun humain n'a jamais posé le pied sur la Lune et que toutes les preuves disponibles sont falsifiées, dont des vidéos et photos obtenues en studio sur Terre.
	Cité Maya	Biais de constatation / Non vérification de l'information par les journalistes	Un adolescent découvre une cité Maya en étudiant l'alignement d'étoiles ... à partir de constellations datant de la Grèce antique.

<u>Type</u>	<u>Sujet</u>	<u>Biais/ mots clefs</u>	<u>Résumé du propos</u>
Infos	Autant de grains de sables que d'étoiles	N/A	Pour illustrer le nombre d'étoiles présente dans l'Univers observable, Carl Sagan expliquait qu'il y en a plus que de grains de sable sur Terre.
	Starlink		
	Ganymède		Grâce au télescope spatial Hubble, la Nasa affirme que Ganymède contient des océans d'eau sous sa croûte, en très grande quantité.
	Montagne de glace sur Pluton		De la glace d'eau a pu être identifiée sur des montagnes de Pluton et Charon lors de leur survol par la sonde New Horizons.
	trou noir		
	ISS incendie		La station spatiale internationale fait face à de plus en plus de problèmes de sécurité à cause de son état vieillissant.
	Femmes dans l'espace		Seulement 10% des équipages sont féminins, mais la situation évolue enfin.
	Une nouvelle pluie d'étoiles filantes vient d'être découverte !		

Formation de formateurs « Débusquer les infox en astronomie »

Date : Du 1^{er} mars 14h00 au 3 mars 12h00.

Lieu : Association française d'astronomie, 17, rue Emile Deutsch de la Meurthe

75014 PARIS

Tarif : gratuit

Public visé : animateur et formateur des réseaux francas et AFA, en astronomie et éducation aux médias.



Rappel du contexte

Dans le cadre de l'Education aux Médias et à l'information, nous avons développé avec le soutien du Ministère de la Culture, une situation d'animation dédiée aux jeunes : "Débusquer l'infox" qui sera animée par des animateurs de l'éducation populaire et des bibliothécaires de réseaux partenaires. L'astronomie est frappée depuis longtemps par les contrevérités, les infox et les manipulations - rien de nouveau, certains prêtres à sourire d'autres récents sont plus inquiétants. L'AFA tient à mettre à disposition ses doubles compétences en journalisme et en animation, pour initier des jeunes à la démarche d'investigation du journaliste scientifique et former des jeunes adultes à accompagner la démarche. Ce programme doit maintenant aboutir au référentiel de compétences demandé aux formateurs et animateurs et qui constitue l'objet principal de la tenue de ce séminaire

Déploiement de l'activité

Cette animation est avant tout une méthode d'immersion journalistique, qui sera proposée dans un premier temps aux associations d'éducation populaire et aux médiathèques, avec un panel d'infox en astronomie (on n'a pas marché sur la Lune, l'objet interstellaire Oumuamua...), mais qui sera déclinable sur n'importe quelle thématique : écologie, biologie, médecine... En ce sens, elle sera proposée à l'ensemble des acteurs de médiation, à travers le réseau dédié, mais aussi lors de la semaine de la presse et des médias à l'Ecole en mars 2022.

Principe de l'animation :

Un scénario immersif et ludique

Mettez les jeunes dans la peau de journalistes scientifiques et débusquez les fausses informations, avant que le dernier magazine de Ciel&Monospace ne parte à l'impression ! A quelques heures du bouclage, plusieurs articles du numéro doivent être trouvés et remplacés d'urgence, ce sont de fausses informations ! Le réseau social Weezer* sera là pour vous aider, mais attention, les fausses informations s'y glissent parfois...

Une animation d'éducation aux médias en 2 parties : une consacrée à l'identification des fausses informations, l'autre à trouver de nouveaux sujets et construire le journal.

Temps d'animation prévu : 2 fois 1h30 ou 3h, pour des jeunes de 9 à 15 ans.

* : copie conforme de Twitter, utilisée en environnement fermé. Grâce à cet outil maîtrisé par l'animateur, les enfants pourront comprendre le mécanisme d'un réseau social et de diffusion d'un contenu sur celui-ci.

Objectifs pédagogiques doubles

Nos objectifs pédagogiques sont les suivants : Donner les clefs d'usage de vérification d'une information grâce à la démarche du journaliste scientifique et aider à appréhender les réseaux sociaux, qui sont aujourd'hui la première source d'information chez les jeunes.

A partir de ceux-ci, nous avons défini les compétences que les participants doivent acquérir lors de l'animation d'éducation aux médias. En suivant les étapes de la démarche de journaliste scientifique, nous avons donc établi une cartographie des compétences correspondantes, ainsi que les moyens pour y répondre.

Planning du séminaire (sujet à modifications)

Mardi 1^{er} mars 2022 Après-midi

14h00 : accueil des participants, présentation du planning des 3 jours, les objectifs opérationnels (livrables) et stratégiques (habilitation) présentation de l'animation, son contexte.

15h00 : Mise en situation de jeu

17h30 : Intervention d'Alain Cirou : Mécanique des médias, fake news en astro ? Point de vue et échange avec les participants.

18h30 : Fin

Mercredi 2 mars 2022

9h00 : accueil, retour et bilan sur la mise en situation de la veille

10h00 : Intervention Constance Aimon et Clémentine Jussau de l'équipe Weezer (réseau social) : utilisation pour l'animation et le champ des possibles avec cette application. Temps d'échange.

10h45 : Brainstorming catégories du référentiel animateur

11h20-17h00 : Etablissement des compétences nécessaires aux animateurs pour assurer l'animation : en astronomie, en éducation aux médias, à la maîtrise d'outils (Weezer)... Comment cela se traduira en situations observables ? Comment nous pouvons le rapporter aux compétences des enfants et objectifs pédagogiques ?

12h30 : pause déjeuner

17h00 : débriefing final. : reprise du référentiel construit au cours de la journée, relecture commune et commentaires.

17h30 : Intervention Olivier Las Vergnas, Prise de recul : Intervention autour de la construction d'une formation pour adultes, et de travail de référentiel.

18h30 : fin

Jeudi 3 mars 2022 matin

9h00 : Accueil. Mise en place du stage d'agrément des animateurs

11h15 : mise en commun et rédaction finale d'une formation type

12h30 : Bilan, retours d'expériences. Calendrier des prochaines étapes. Possibilités d'évolution du principe.

Contact : Marie Grand

01 45 89 84 90 ou 06 17 02 78 27

marie.grand@afastronomie.fr

VOTRE ENTREPRISE

Agrément Infox en astro 19-20 / 04

19 et 20 avril 2022, Association française d'astronomie, Parc Montsouris

PARTICIPANTS

Yvon Gachet, CLaude Grimaud, Mélanie Camus, David Hermann, Rosario Spinelli, Christian Cagneux, Andritiana Rakotondrazafy

Programme

Mardi 19 avril

9:00 accueil café

Présentation et ice breaker : en binôme, chacun interroge l'autre sur la comment il s'informe : comment, où, comment il vérifie... et comment il la diffuse. Enfin, chacun présente l'autre de cette façon à tous.

10:00 Test de l'animation

Sujets traités: Oumuamua, On n'a pas marché sur la Lune, la cité perdue Maya, Ganymède possède plus d'eau liquide que la terre, les montagnes de glaces sur Pluton,

Nouvelles infos : Incendie dans l'ISS, les femmes dans l'espace, les chemtrails, la Super Lune..

12:45 Déjeuner

14:00 Méthode journalistique et spécificité du journalisme scientifique : remonter le fil de l'information. Travail spécifique sur l'image

Proposition des 10 articles de presse scientifique (reprise des articles de S&E).

- Travail pendant 15 minutes sur l'article choisi : quel fil de l'information ? Débrief et présentation individuelle
- Travail pendant 15 min : second travail, quel contexte, quels sont les enjeux de publication ? débrief et présentation individuelle
- Travail sur un google reverse

16:00 (vidéos hygiène mentale Hygiène mentale...)

<https://padlet.com/AFAinfox/INFOXbyAFA>

17:00 Les typologies d'articles dans un journal

- Memory typologie d'article
- Mise en situation : Sur un sujet donné, proposer 4 formats d'articles différents. En choisir un in fine et justifier son choix
- <https://docs.google.com/document/d/1gAi9E29r4YJH7FFMfDIvBjp-9BFaPQ83/edit>

Débriefs et ressenti de la journée : quelles sont les difficultés de la journée ?

Mercredi 20 avril

9:00 Article scientifique, analyse et démo

10:00 réseaux sociaux : Contexte de leur utilisation (débat)

11:00 Fabrication d'une séquence weezer Prise en main de l'outil weezer

12:00 La mécanique de fabrication d'une information Scientifique : vidéo d'Alain

13:00 déjeuner

14:00: Jeu memory sur le vocabulaire d'une rédaction

15:00 Mise en situation jeu de rôle personnalité journalistique

16:00 temps de reprise de certaines compétences

16:30 : projection dans l'animation, quelles sont les difficultés ?



10



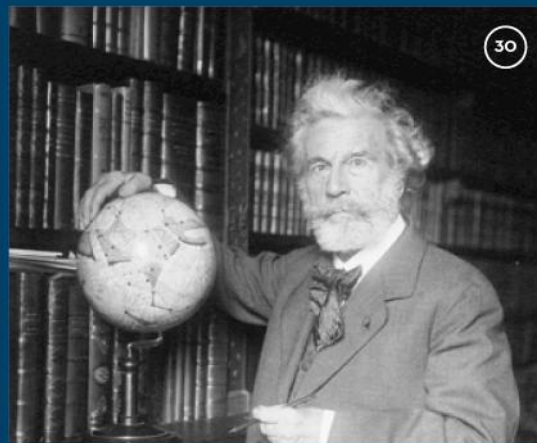
14



22



26



30



42

SOMMAIRE

3 Éditorial

6 Dominique Wolton :
"La science n'est pas
à l'abri des infox"

L'ENVIE D'Y CROIRE

10 Beaucoup de bruit autour
d'Oumuamua

14 Les colonies martiennes
d'Elon Musk

18 La super-Lune est-elle
vraiment super ?

22 Avec Thomas Pesquet,
rêver à perdre la raison

UNE VIEILLE HISTOIRE

26 Les hommes chauvesouris
agitent New York

30 Mars, une planète de rêves

34 Les faux pouvoirs de la Lune

FAUSSES THÉORIES

42 Nibiru et
l'or des Annunaki

Ciel&espace

Magazine édité par
l'Association française d'astronomie
17, rue Émile-Deutsch-de-la-Meurthe, 75014 Paris
Tél. : 01 45 89 81 44
→ www.cieletespace.fr
→ www.galleryastro.fr/galleries
→ www.afastronomie.fr

Directeur de la publication :
le président de l'AFA, Olivier Las Vergnas
Directeur de la rédaction :
Alain Cirou, alain.cirou@cieletespace.fr
Rédacteur en chef : Philippe Henarejos
philippe.henarejos@cieletespace.fr
Rédacteur en chef adjoint :
David Fossé, d.fosse@cieletespace.fr

Chefs de rubrique :
Jean-Luc Dauvergne, jl.dauvergne@cieletespace.fr
et Émilie Martin, e.martin@cieletespace.fr
Rédacteur :
Guillaume Langin, guillaume.langin@cieletespace.fr
Ont collaboré à ce numéro :
Jacques-Olivier Baruch, Myriam Détruy, Simon Devos,
Pierre Lagrange, Adrien Denèle, Jean-Michel Abrassart,

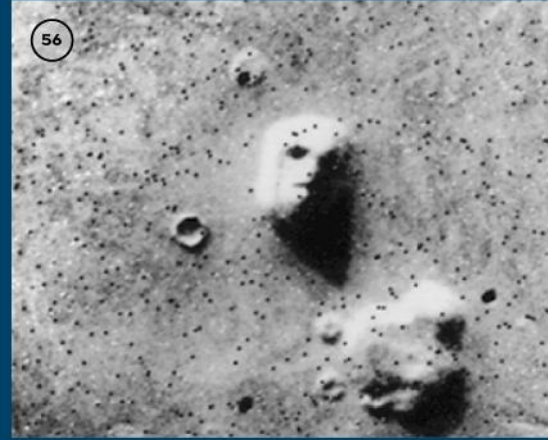
Sylvestre Huet, Jean-François Hait,
Julie Le Baron et Raphaël Chevrier
Directeur artistique : Olivier Hodasava
Secrétaire de rédaction : Emmanuelle Lancel
**Responsable de la publicité,
de la communication et du développement :**
Cécile Fouqué, cecile.fouque@cieletespace.fr
Comptabilité : Sandrine Dorbaïs - 3



46



52



56



62



66



92

- 46 Les croyants de la Terre plate
- 50 L'affaire du covid venu de l'espace

COMLOTISME

- 52 Soucoupes volantes : ça plane pour elles
- 56 PORTFOLIO : La preuve par l'image
- 62 Missions Apollo : Un complot qui ne meurt jamais

LA FABRIQUE DE L'INFO

- 66 L'information, des labos aux lecteurs
- 70 Fabriquer de l'information scientifique, la recette en dix étapes
- 76 Communication scientifique : l'ère de l'inflation
- 80 Arnaud Saint-Martin, sociologue : "Faire du debunking peut être d'utilité publique"

- 84 INFOGRAPHIE : Comment s'informent les Français ?

LUTTER CONTRE LES INFOX

- 88 La science produit-elle la vérité ?
- 92 À l'école des chasseurs d'infox
- 96 Le vrai du faux, par Pierre Lagrange
- 98 Pour aller plus loin

Ventes en kiosque :
Pagure Presse
Tél. : 01 44 69 82 82

Abonnements :
Abonmarque Ciel & Espace
CS 63656 - 31036 Toulouse Cedex 1
Tél. : 05 34 56 35 60 (10 h-12 h)
www.boutique.cieletespace.fr

Abonnements Canada : Express Mag
3339 rue Griffith - Saint-Laurent, QC H4T 1W5
Tél. : 1(800) 363-1310 ou (514) 355-3333
expsmag@expressmag.com

Abonnements États-Unis : Express Magazine
PO Box 2769 - Plattsburg (New York) 12901 - 0239
Tél. : 1(800) 363-1310 or (877) 363 1310
expsmag@expressmag.com

ISSN n°1255-2828
CPPAP n°1023 G 83672

Impression :
Imaye Graphic (53), France

Dépôt légal : juillet 2021
Distribué par les MLP

© 2021 A



Papier certifié PEFC
Origine : Autriche et Finlande
Taux de fibres recyclées : 0
Taux d'autrophosphatation : 0,02 kg/t (couverture) et 0 kg/t (intérieur)



Retrouvez
Ciel&espace
sur papier
et sur écrans
cieletespace.fr



Déploiement "Débusquez les infox en astronomie !"

Présenté par : Andritiana Rakotondrazafy



PITCH DE L'ANIMATION : **ÉDUCATION AUX MÉDIAS À TRAVERS** **UN SCÉNARIO IMMERSIF ET LUDIQUE**

Mettez les jeunes dans la peau de journalistes scientifiques et débusquez les fausses informations : À quelques heures du bouclage, le rédacteur en chef a signalé des fausses informations dans plusieurs articles du magazine « Ciel&Monospace ». Les enfants auront pour mission de les trouver et de les remplacer par d'autres sujets. Le réseau social Weezer* sera là pour les aider, mais attention, les réseaux sociaux regorgent souvent aussi de fausses informations...

* : copie conforme de Twitter, utilisée en environnement fermé. Grâce à cet outil maîtrisé par l'animateur, les enfants pourront comprendre le mécanisme d'un réseau social et de diffusion de contenus sur celui-ci.

OBJECTIFS PRINCIPAUX DU PLAN DE COMMUNICATION

VENDRE L'ANIMATION

VENDRE L'AGRÉMENT

LES CIBLES

Le réseau de l'AFA

Les écoles d'astronomie, les autres partenaires, ... etc

-Animateurs & Formateurs

Les structures externes

centre de loisir, centre culturel, médiathèque, lycée, collège, association ...

-Animateurs & Formateurs

Les parents et les jeunes

CIBLE SECONDAIRE

L'étape à atteindre

- 500 animateurs agréés
- établir une carte des animations

Du même type que les stages "La Petite Ours"



Les moyens de communication

Site Web

Facebook

Mailing

Twitter

Ciel&Espace

Youtube

Linkedin

Instagram

Prospection par
courrier postal

Ton de communication



Informatif

Sensibilisation face aux infox



Collectif

Invitation à collaborer contre les infox à travers l'animation



Ludique

Ça reste une animation donc est sensé être récréative, divertissante, ...etc

RECOMMANDATIONS RÉSEAUX SOCIAUX

- Régulariser et augmenter la fréquence des post
- Favoriser la redirection vers le site
- Favoriser l'interaction
- Varier les post & adapter en fonction du canal

RECOMMANDATIONS SITE WEB

- Créer une section "Débusquez les infox en Astro !" dans "Se former" : *création d'une carte des prochaines animations*, ou à part
- Éléments de langage à modifier
- Créer une section "Agréments pour les animateurs"
- Rajouter des vidéos & infographie explicative
- Rajouter plus de bouton réseaux sociaux

AUTRES RECOMMANDATIONS

- Mailing : beaucoup plus visuel & explicatif
- Différencier les mails pour la mobilisation des animateurs AFA & les mails pour les agréments
- Faire une page "infox" dans chaque "Ciel&Espace"

PLAN D'ATTAQUE



Faire découvrir l'animation & l'agrément

Présenter le projet :

Communiquer sur leurs existences & leurs contenus :

- Qu'est-ce que c'est ? Pour qui ? Où ? Comment ça se passe ?
Pourquoi ?

Convaincre & vendre

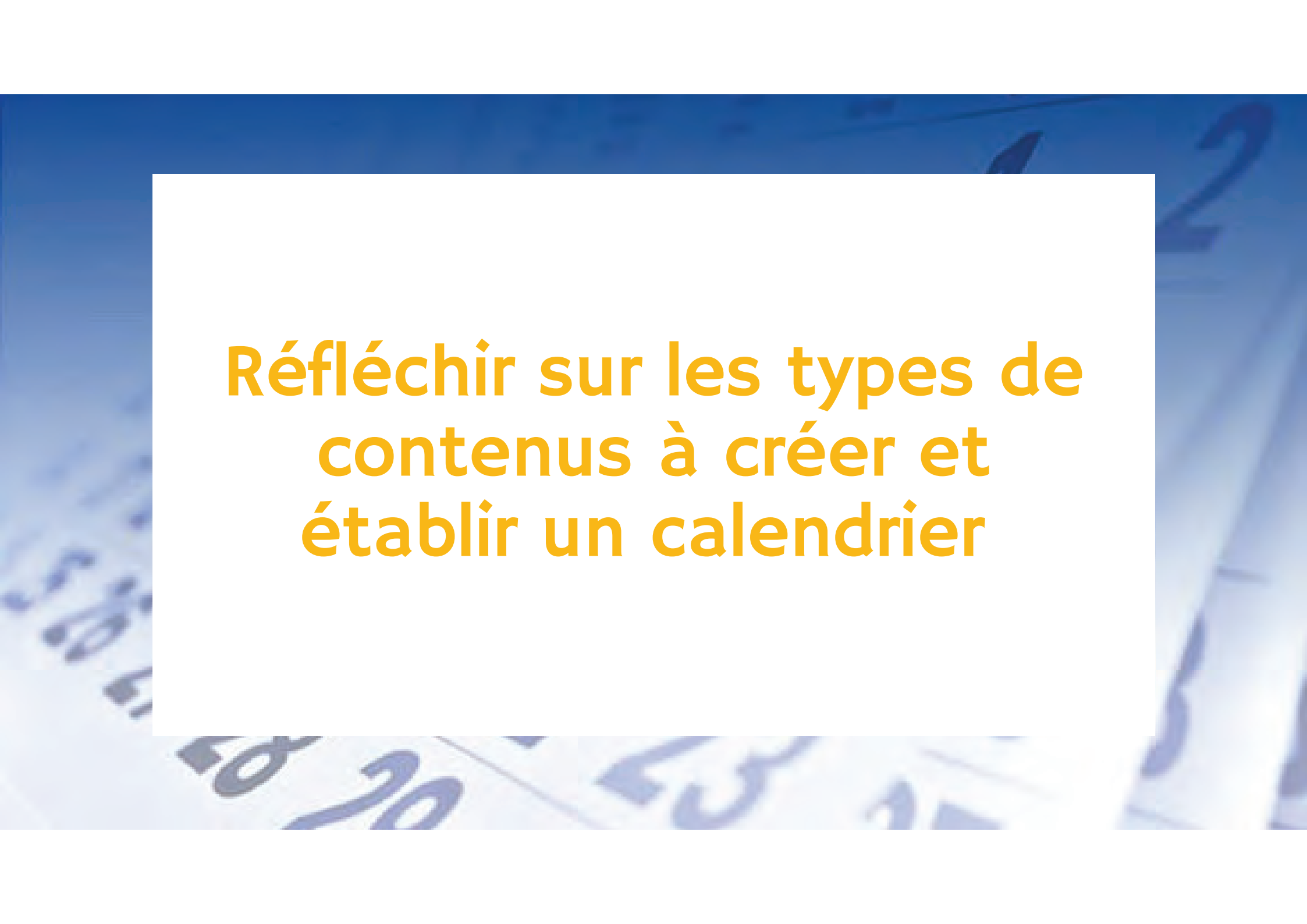
Communiquer sur les prochaines dates, les tarifs, faire de la promotion, ... etc

Rester pertinent

Relancer de façon régulière la sensibilisation contre les infox

Création de contenu autour des infox (Débusquer nous même des infox et les communiquer : Actu Infox)





**Réfléchir sur les types de
contenus à créer et
établir un calendrier**

DÉBUSQUEZ LES INFOX EN ASTRONOMIE!



une animation
**d'éducation
aux médias**
pour les 9-16 ans



Association
française d'
Astronomie



DEVENEZ LE RÉDACTEUR EN CHEF ADJOINT DE L'ANIMATION !

Devenez animateur agréé
pour dispenser vous aussi
cette animation !
L'AFA ou ses écoles
d'astronomie habilitées
peuvent vous former.

Durant cette formation, vous apprendrez à piloter le scénario, maîtriserez les compétences nécessaires pour répondre aux objectifs pédagogiques et assurer au mieux les séances avec les adolescents. Cette formation inclut la licence d'utilisation du réseau social fermé « Weezer ».



**PASSEZ
VOTRE
AGRÉMENT
INFOX-
ASTRO**

avec notre réseau
d'Écoles d'astronomie

Tarif : environ 250€

Format : 2 jours (14 h)

Contact : contact@afastronomie.fr



PLUS D'INFORMATIONS

www.afastronomie.fr/debusquez-les-infox

UN OBJECTIF PÉDAGOGIQUE DOUBLE

Nos objectifs pédagogiques sont de donner les clefs de vérification d'une information grâce à la démarche du journaliste scientifique et d'aider à appréhender les réseaux sociaux, qui sont aujourd'hui la première source d'information chez les jeunes. Parmi les compétences cibles pour les participants :

- Différencier opinion et information,
- Identifier l'auteur, le contexte de la publication, la source...
- Maîtriser le principe de fonctionnement d'un réseau social, ses tendances...



DEVENEZ UN JOURNALISTE SCIENTIFIQUE

un scénario immersif et ludique

Mettez les jeunes dans la peau de journalistes scientifiques et débusez les fausses informations, avant que le dernier magazine de *Ciel&monospace* ne parte à l'impression ! À quelques heures du bouclage, plusieurs articles du numéro doivent être trouvés et remplacés d'urgence, ce sont de fausses informations ! Le réseau social Weezer* sera là pour vous aider, mais attention, les fausses informations s'y glissent parfois...



En 3 heures**, immergez-vous dans une rédaction, aidez le journal à identifier les fausses informations qui s'y sont glissées, remplacez-les par de nouveaux sujets, et construisez la une de ce dernier numéro de *Ciel&monospace* !

Tarif : Il dépend des cadres, lieux d'intervention, de la durée et des conditions, mais à titre indicatif, entre 250 et 450€/groupe

*Weezer : imitation de Twitter, en réseau fermé.

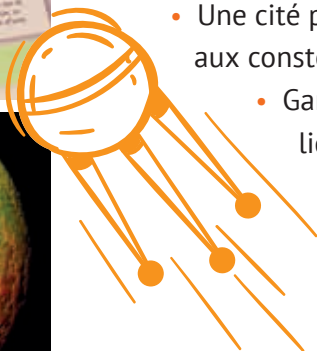
** Temps indicatif : l'animation peut être dispensée en plusieurs modules selon vos contraintes.

QUELS SUJETS ?



Plusieurs sujets vrais et faux seront traités dans l'animation. Ils sont choisis par l'animateur en fonction de l'âge et des notions qu'il souhaite aborder, parmi les sujets suivants :

- Nibiru et la fin du monde (prophétie Maya ?)
- OVNI
- Cydonia, visages et ombres sur Mars
- Oumuamua, un vaisseau extraterrestre ?
- On a marché sur la Lune
- Les chemtrails
- « Super Lune de sang bleue », quelle valeur scientifique ?
- Une cité perdue maya découverte grâce aux constellations grecques
- Ganymède possède plus d'eau liquide que la Terre
- Il y a plus d'étoiles que de grains de sable sur Terre
- Incendie dans la station spatiale internationale



Tous ces sujets ont été sélectionnés pour représenter un maximum de mécanismes amenant à la diffusion d'une fausse information : communication sensationnaliste d'une institution scientifique, travail journalistique défaillant, figure d'autorité...

COMPLÉTEZ L'EXPÉRIENCE



Le Hors-série de notre magazine *Ciel & espace* « *Fake news dans le ciel* » mène l'enquête pour démêler le vrai du faux en astronomie et comprendre les mécanismes de création et de diffusion de ces fausses informations d'hier à aujourd'hui. Il décrypte également le travail des journalistes et des scientifiques : de la fabrication de l'information à l'émergence de la vérité scientifique.

CONTACTS

Association française d'astronomie
17, rue Emile Deutsch-de-la Meurthe
75014 Paris

contact@afastronomie.fr

www.astronomie.fr



@afastronomie, @cieletespace



Association française d'astronomie, association reconnue d'utilité publique, agréée mouvement de jeunesse et d'éducation populaire, association éducative complémentaire à l'enseignement publique. Éditeur

du magazine *Ciel&espace*, des sites web cieletespace.fr, afastronomie.fr, galleryastro.fr, organisateur des Nuits des étoiles, concepteur d'expositions, de manifestations, de voyages, animateur des réseaux : Stations de nuit, Écoles d'astronomie...

Dispositif créé par l'Association française d'astronomie, en partenariat avec :



Soutenu par



MINISTÈRE
DE LA CULTURE

Liberté
Égalité
Fraternité