Intro.	Démocratie				Puissances				Frontières				S'informer				États et religions			
	intro	axe 1	axe 2	conc.	intro	axe 1	axe 2	conc.	intro	axe 1	axe 2	conc.	intro	axe 1	axe 2	conc.	intro	axe 1	axe 2	conc

S'informer : un regard critique sur les sources et modes de communication

Introduction – Comment s'informer aujourd'hui ?

→ http://librecours.eu.free.fr/spip/spip.php?article763

Axe 1 – Les révolutions techniques de l'information

Premier jalon – L'imprimerie
Deuxième jalon – Radio et télé
Troisième jalon – Internet

Axe 2 – Liberté ou contrôle de l'information

→ http://librecours.eu.free.fr/spip/spip.php?article382

Objet de travail conclusif – L'information sur Internet

→ http://librecours.eu.free.fr/spip/spip.php?article384

Que dit le programme ?

Thème 4 – S'informer : un regard critique sur les sources et modes communication Ce thème a un double objectif : aider les élèves à saisir les enjeux de l'information (liberté, manipulation, contrôle), et les amener à réfléchir sur leur propre manière de s'informer, dans la continuité de l'éducation aux médias et à l'information. Leurs pratiques de l'information seront décisives dans les études supérieures, et supposent pour être maîtrisée une culture relative aux médias. Les deux axes visent : – à faire saisir aux élèves comment les progrès techniques ont renforcé depuis le XIXe siècle la place de l'information dans notre quotidien ; – à leur montrer le rôle décisif d'une information libre pour éclairer l'opinion et leur faire prendre conscience de l'ensemble des enjeux autour de l'information (liberté, contrôle, manipulation).	
Introduction : comment s'informer aujourd'hui ? – Des médias et des supports de communication qui n'ont jamais été aussi nombreux et divers. – Des pratiques d'information différenciées selon les individus, les groupes sociaux et les territoires.	
Axe 1 Les grandes révolutions techniques de l'information	**Jalons** – L'information imprimée : de la diffusion de l'imprimerie à la presse à grand tirage. – L'information par le son et l'image : radio et télévision au XXe siècle. – L'information mondialisée et individualisée : naissance et extension du réseau Internet.
Axe 2 Liberté ou contrôle de l'information : un débat politique fondamental	**Jalons** – L'information dépendante de l'opinion ? L'affaire Dreyfus et la presse. – L'information entre le marché et l'État : histoire de l'Agence Havas et de l'AFP. – Information et propagande en temps de guerre : les médias et la guerre du Vietnam.
Objet de travail conclusif L'information à l'heure d'internet	**Jalons** – Vers une information fragmentée et horizontale. – Témoignages et lanceurs d'alerte. – Les théories du complot : comment trouvent-elles une nouvelle jeunesse sur Internet ?

« Programme d'histoire-géographie, géopolitique et sciences politiques de première générale », arrêté du 17 janvier 2019 publié au *JORF* du 20 janvier et au *BOÉN* du 22 janvier 2019, p. 8. → http://cache.media.education.gouv.fr/

Axe 1 – Les grandes révolutions techniques de l'information

Premier jalon – L'imprimerie

L'axe 1 porte sur les progrès techniques qui ont renforcé depuis le XIXe siècle la place de l'information dans notre quotidien.

L'**imprimerie** a permis une révolution de la diffusion de l'information, mais il a fallu beaucoup d'innovations successives pour obtenir des tirages rapides et en très grand nombre, au faible coût unitaire, en faisant un média de masse.

Les plus anciennes traces d'impression remontent à l'Antiquité, avec des plaques gravées, des rouleaux, des caractères en bois (xylographie), en pierre (lithographie) ou en terre cuite.

Johan Gutenberg en 1451 à Mayence[1] eut l'idée d'utiliser des **caractères typographiques** métalliques et une presse à vis.

Un typographe prépare la composition sur la presse, Uitgeverij Wolters à Groningue, août 1965. → https://commons.wikimedia.org/

Bien que lente et assez chère, cette technique permet l'impression de quelques feuillets d'informations hebdomadaires à partir du début du XVIIe siècle, en 1605 à Strasbourg (*Relation aller Fürnemmen und gedenckwürdigen Historien* : « Communication de toutes les histoires importantes et mémorables »)[2], en 1609 à Wolfenbüttel (*Avisa Relation oder Zeitung*), en 1618 à Amsterdam (*Courante uyt Italien, Duytslandt, &c.*), en 1620 à Anvers (*Nieuwe Tijdinghen*), en 1622 à Londres (*Weekly News from Italy*), en 1631 à Paris (*La Gazette*), etc.

Le premier quotidien est imprimé en 1660 (le *Leipziger Zeitung*).

De nouvelles inventions permettent ensuite d'être plus rapide, moins cher, avec plus d'exemplaires, plus de pages, des images et même des couleurs : la presse hollandaise en 1620, la stéréotypie en 1725, la lithogravure en 1796, la **rotative** mécanique en 1812, la chromolithographie en 1836, la photogravure en 1852, la rotative **offset** en 1863, l'héliogravure (ou rotogravure) en 1878, la composition sur **Linotype**[3] en 1884 ou sur Monotype en 1887, l'électrophotographie (ou xérographie) en 1938, la **photocomposition** (sur Lumitype) en 1948, l'**infographie** en 1970 et la publication assistée par ordinateur (PAO) en 1983.

Les linotypes utilisées pour composer les numéros du *Daily Mail* en 1944. → https://commons.wikimedia.org/

1 Le premier ouvrage imprimé par Gutenberg fut une grammaire latine (celle d'Aelius Donatus, *Ars grammatica*, du IVe siècle). L'édition de la *Biblia Latina* (en deux volumes, à 180 exemplaires) s'étend de 1452 à 1455, avec dans le même temps des lettres d'indulgence et des calendriers en allemand.

2 Cf. le recueil pour l'année 1609. → https://digi.ub.uni-heidelberg.de/diglit/relation1609/0001/thumbs

3 La société Linotype développe aussi des fontes (*typefaces*), à l'origine pour sa machine : Times New Roman en 1932, Palatino en 1948, Optima en 1952, Helvetica en 1957 (copiée par MS avec Arial en 1982 et Calibri en 2004) et Frutiger en 1976.

Question 2.

Faire une recherche d'information nécessite en prérequis de connaître la tendance politique du/des sources consultées. Triez les titres de la presse française ci-dessous, en laissant séparés les quotidiens des autres périodiques, selon la ligne éditoriale (de l'extrême-gauche jusqu'à l'extrême-droite ; regardez à qui ils appartiennent peut vous aider), en faisant une rapide recherche sur internet.

Question bonus : Wikipédia est selon vous de quel bord politique ?

Journaux nationaux[4] : *Aujourd'hui en France* ; *Cnews* ; *La Croix* ; *Le Figaro* ; *Le Monde* ; *Les Échos* ; *Libération* ; *L'Humanité* ; *L'Opinion* ; *Présent.*
Magazines d'information[5] : *Charlie Hebdo* ; *Courrier internationa*l ; *Le Canard enchaîné* ; *Le Figaro Magazine* ; *Le Journal du dimanche* ; *Le Monde diplomatique* ; *Le Monde libertaire* ; *Le Pèlerin* ; *Le Point* ; *L'Express* ; *L'Homme nouveau* ; *L'Obs* ; *Marianne* ; *Minute* ; *M, le magazine du Monde* ; *Notre Temps* ; *Paris Match* ; *Rivarol* ; *Télérama* ; *Valeurs actuelles.*

Deuxième jalon – Radio et télé

À l'imprimé, les inventeurs rajoutent le son et l'image avec le développement de la radio et de la télévision.

Les ondes radioélectriques sont mises en évidence par Heinrich Hertz[6] en 1888, puis des applications sont développées par Nikola Tesla en 1893 puis par Guglielmo Marconi en 1894 pour devenir la « radiotélégraphie » alias la « télégraphie sans fil » (la TSF).

Les navires en sont équipés progressivement à partir de 1899 (ce qui permet le SOS du *Titanic* en 1912), puis son emploi se diffuse dans les forces armées lors de la Première Guerre mondiale.

Dans les années 1930, les postes de réception (« à galène ») sont installés par millions dans les habitations, surtout aux États-Unis et en Allemagne, où ils diffusent respectivement les discours du président Franklin Roosevelt[7] et du ministre Joseph Goebbels.

L'usage de la radio se multiplie pendant la Seconde Guerre mondiale, pour des usages militaires comme pour la propagande (pardon, l'« information »).

L'invention du poste à transistor en 1954 permet un équipement massif dans les pays développés, notamment comme autoradio.

« Toute l'Allemagne écoute le Führer avec le récepteur du peuple », affiche de Leonid en 1936. Ce poste radio[8] était à prix réduit.

4 Il y a aussi la presse quotidienne régionale (la PQR). → http://unes.spqr.fr/

5 Seuls les périodiques d'information sont ici listés, mettant de côté *L'Équipe* (3e quotidien français), ainsi que les principaux tirages hebdo que sont *TV Magazine*, *Version Femina* et *Télé 7 jours* ; *Charlie Hebdo* a un très faible tirage, inférieur au *Journal de Mickey*, mais dépassant *La Vie du Rail*. → https://www.acpm.fr/Les-chiffres/Diffusion-presse/Presse-Payante

6 Il avait nommé les ondes hertziennes les « ondes électriques ». Heinrich Hertz, *Untersuchung über die ausbreitung der elektrischen Kraft*, Leipzig, Johann Ambrosius Barth, 1892. Heinrich Hertz (trad. Daniel Evan Jones), *Electric waves: Being researches on the propagation of electric action with finite velocity through space*, Londres & New York, Macmillan and co., 1893.

7 Les *fireside chats*, diffusés sur NBC. Franklin Delano Roosevelt (trad. Denis Griesmar), *Causeries au coin du feu : 1933-1944*, Paris, Bertillat, 2013.

Une autre application des ondes radio est la télévision (puis ensuite la télécommande radio, la téléphonie mobile, le wifi et le Bluetooth).

La première transmission radio d'une image est réalisée en 1921 par Édouard Belin. La première station de télévision émet en 1928 à New York (W2XB, aujourd'hui WRGB), mais il faut attendre l'après-guerre pour la construction des antennes et un équipement des habitations (1970 pour que plus de la moitié des foyers français soient équipés). La première émission en couleurs est en 1954 (1967 pour la France), la première transmission par satellite en 1962 (Telstar)[9].

Question 3.

Deux émissions en particulier marquent les annales : d'une part celle, radiodiffusée, du 30 octobre 1938 sur CBS[10], d'autre part celle, télédiffusée des 20 et 21 juillet 1969 en mondovision[11].

Quels étaient respectivement leur sujets ?

Troisième jalon – Internet

Le dernier média en date pour diffuser l'information est internet.

L'interconnexion de réseaux informatiques à longue distance commence le 29 octobre 1969, par un transfert entre deux centres de recherche, l'un à Los Angeles, l'autre près de San Francisco[12] ; ce réseau avait pour nom **Arpanet** (*Advanced Research Projects Agency Network*) et interconnecta ensuite les différentes universités des États-Unis pendant les années 1970.

Le premier *email* (*electronic mail* : « courriel ») est envoyé en 1971, avec invention du protocole SMTP et des adresses avec @. Les premiers forums de discussions Usenet sont créés par des étudiants en 1979.

L'interconnexion du réseau américain avec ceux européens, japonais, australien et néo-zélandais se fait en 1988-1990 en harmonisant les protocoles (TCP/IP, datant de 1974) et en utilisant les câbles téléphoniques transocéaniques, créant un « réseau des réseaux » : l'**internet** (*international network*) apparaît.

Le premier fournisseur d'accès commercial apparaît en 1989. En 1990, des chercheurs du CERN[13] inventent la navigation hypertexte, proposant le langage html, le navigateur *WorldWideWeb* (« Toile d'araignée mondiale »), le protocole http et le système d'adresse url : le ***Web*** (la « Toile ») est né.

À partir des années 1990, internet devient grand public.

8 Le modèle visible ici est le VE 301, signifiant *Volksempfänger* (« récepteur du peuple ») 301 (pour le 30 janvier, jour de nomination de Hitler comme chancelier), proposé dès août 1933. L'autre modèle, le DKE 38, le *Deutscher Kleinempfänger* (le « petit récepteur allemand ») modèle 1938, était surnommée le *Goebbels' Schnauze* (le « museau de Goebbels »).
→ https://www.dhm.de/lemo/kapitel/ns-regime/alltagsleben/volksempfaenger.html

9 Les deux satellites de télécommunication Telstar 1 et 2 utilisaient des stations relais au sol à Andover dans le Maine (44°37′58″N 70°41′57″O), Charleston en Nouvelle-Écosse (44°9′45″N 64°40′28″O), Goonhilly en Cornouailles (50°02′53″N 5°10′55″O), Pleumeur-Bodou en Bretagne (48°47′9″N 3°31′25″O), Raisting en Bavière (47°54′7″N 11°6′56″E) et Fucino dans les Abruzzes (41°58′43″N 13°36′86″E).

10 Cf. https://commons.wikimedia.org/wiki/File:War_of_the_Worlds_1938_Radio_broadcast_full.flac. Jefferson Pooley et Muchael Socolow, « Non, *La Guerre des mondes* d'Orson Welles n'a pas paniqué les États-Unis », *Slate.fr*, 31 octobre 2013.
→ http://www.slate.fr/story/79512/guerre-mondes-welles-panique

11 via les radiotélescopes de Goldstone (35°25′36″N 116°53′24″O), avec retransmission pour 600 millions de téléspectateurs et d'auditeurs. → https://www.nasa.gov/multimedia/hd/apollo11_hdpage.html

12 Juste un mot, *login* (qui a planté), d'une part le *Network Measurement Center* de l'université de Californie à Los Angeles (UCLA : 34°4′8″N 118°26′38″O), d'autre part le *Stanford Research Institute* (SRI) à Menlo Park (37°27′24″N 122°10′31″O).

13 Le Conseil européen pour la recherche nucléaire (CERN) correspond au laboratoire de physique des particules installé près de Genève. Pour être précis le Britannique Tim Berners-Lee et le Belge Robert Cailliau travaillaient au bâtiment 31 (46°13′57″N 6°02′42″E), à quelques mètres de la frontière franco-suisse.

Les entreprises de télécommunication ont considérablement renforcé leurs infrastructures, car d'une part la très grande majorité des habitants des pays développés s'est progressivement connectée, d'autre part parce que les usages ont été multipliés (majoritairement de la vidéo, complétée par les jeux en ligne, les téléchargements, le stockage en *cloud*, la téléphonie, l'usage des réseaux sociaux, le télétravail, les objets connectés, etc.)[14].

Les câbles en cuivre ont été remplacés par ceux en **fibres optiques** (inventés en 1977) ; la quasi-totalité des échanges internationaux passent par des **câbles sous-marins**[15], puis sur les territoires terrestres se sont des câbles enterrés le long des axes de transport (bordures de voies ferrées, d'autoroutes, du métro et des cours d'eau).

Data center de Facebook à Luleå, en Suède.
☞ 65°36′59″N 22°6′58″E → https://siecledigital.fr/

Les nœuds de raccordement entre fournisseurs et les ***datacenters*** (« centres de données », ou « fermes de serveurs ») sont devenus d'énormes consommateurs d'électricité.

Aires géographiques	Population en juillet 2022	Internautes au 30 juin 2022	Pénétration	Part des internautes
Afrique	1 394 millions	652 millions	46 %	11,9 %
Asie	4 352 millions	2 934 millions	67 %	53,6 %
Europe	837 millions	750 millions	89 %	13,7 %
France (métropolitaine)	65,5 millions	60,4 millions	92 %	1,1 %
Amérique latine	664 millions	543 millions	81 %	9,9 %
Moyen-Orient	268 millions	211 millions	78 %	3,9 %
Amérique du Nord	374 millions	349 millions	93 %	6,4 %
Océanie	43 millions	31 millions	71 %	0,6 %
Total mondial	7 934 millions	5 473 millions	69 %	100 %

→ https://www.internetworldstats.com/stats.htm

Question 4.

Pourquoi Facebook a installé un *datacenter* en Europe ?
Pourquoi au nord de la Suède ?

Fichier sous licence Creative Commons « attribution – pas d'utilisation commerciale – partage dans les mêmes conditions ».
Fonte de caractères utilisée : Linux Libertine. Cours et documents disponibles sur www.librecours.eu

14 → https://www.internetlivestats.com/

15 Aurélie Kieffer et Maxime Tellier, « Dans la tuyauterie d'internet », *Grand reportage*, diffusé sur France culture le 20 septembre 2019. → https://www.franceculture.fr/emissions/grand-reportage/dans-la-tuyauterie-dinternet
→ https://cablemap.info/_default.aspx