

## 50 ans d'arts médiatiques Neuf soirées pour reconsidérer art, théâtre et techniques

Patrick Tréguer

Number 109, Fall 2011

Art vs médias : 50 ans après

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/65327ac>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Les Éditions Intervention

ISSN

0825-8708 (print)

1923-2764 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this article

Tréguer, P. (2011). 50 ans d'arts médiatiques : neuf soirées pour reconsidérer art, théâtre et techniques. *Inter*, (109), 8–11.

# 50ans

## D'ARTS MÉDIATIQUES

NEUF SOIRÉES POUR RECONSIDÉRER ART, THÉÂTRE ET TECHNIQUES

PAR PATRICK TRÉGUER

Cinq décennies pour porter un jugement, envisager une analyse sur le développement des arts médiatiques, numériques, leurs liens avec les mouvements artistiques antérieurs comme Dada, Fluxus et les arts conceptuels qui interrogent chacun à leur façon la matérialité de l'objet d'art. Quelle qu'en soit sa valeur relative, cette période nous interroge sur les transformations qui s'opèrent sur le site du monde et ses résidents, transformations inéluctables qui se réalisent, entre autres, par une contamination technologique qui n'est pas sans influences sur nos modes de pensée, nos comportements, et qui est tout à la fois porteuse d'espoir et d'inégalités profondes.

Le rôle des artistes, qui n'attendent pas et n'ont jamais attendu la déclaration officielle ou institutionnelle d'une éventuelle révolution numérique pour utiliser ce médium, balise ces nouveaux parcours, ces nouveaux codes et symboliques dans nos espaces mentaux. Il transcende la notion d'outil pour aller chercher ce qui fait sens et qui finalement permet d'interroger notre humanité. Cette approche est plutôt vivifiante face au trop nombreux débats et colloques qui circonscrivent le « numérique » dans le fort limité territoire de la vision industrielle et économique, à l'instar, par exemple, du tout récent conseil du numérique français où aucun représentant de la société civile, des consommateurs (et néanmoins citoyens) ni du tissu associatif n'avait voix au chapitre.

Un focus sur un événement ponctuel peut offrir à une méthodologie d'analyse un angle d'attaque afin de tenter de comprendre les ressorts et les dynamiques qui ont engendré la situation, notre situation, en prenant en compte un environnement où la vitesse et son accélération sont des enjeux prépondérants pour accéder au pouvoir, comme le martèle Virilio depuis des décennies, ou bien en luttant contre la misère symbolique décriée par Stiegler qui s'insinue dans les propositions d'un marketing de masse porteur des dernières techniques et découvertes quant au fonctionnement du cerveau : « Pour gagner ces marchés de masse, l'industrie développe une esthétique où elle utilise en particulier les médias audiovisuels qui vont, en fonctionnalisant la dimension esthétique de l'individu, lui faire adopter des comportements de consommation. Il en résulte une misère symbolique qui est aussi une misère libidinale et affective, et qui conduit à la perte de ce que j'appelle le narcissisme primordial : les individus sont privés de leur capacité d'attachement esthétique à des singularités, à des objets singuliers<sup>1</sup>. » La pensée d'Edgard Morin sur une méthodologie de la « complexité », reste une boîte à outils intellectuelle extrêmement utile pour décrypter cet environnement et parfois s'y retrouver, un environnement aux bords flous, fourvoyeur de contradictions, de fantasmes, mais également de nouveaux possibles.

Il faut garder à l'esprit, enfin, que l'art numérique (et son cousin médiatique) est né sous le sceau de la méfiance, lié à l'intrication au complexe militaro-industriel, aux centres de recherche ainsi qu'à la culture de consommation de masse et aux technologies associées. De Memex à UNIVAC, en passant par l'ENIAC, les premiers essais et premières perspectives associés à l'ordinateur, aux technologies digitales (0,1) de ces époques d'après-guerre, posent les bases d'une grande partie de la technologie actuelle et de son exploration artistique<sup>2</sup>.



John Cage, *Variation VII*, performances présentées dans le cadre de *9 Evenings : Theatre and Engineering*, New York, 15-16 octobre 1966. Photographies tirées du film 16 mm *9 Evenings : Theatre and Engineering*. Courtoisie d'Experiments in Art and Technology.

Une analyse méthodique pourrait reprendre un panorama exhaustif ou synthétique des arts médiatiques en inventoriant les principales formes artistiques, formes et pratiques culturelles, sans oublier les acteurs, dont ceux qui utilisent les médias ou le numérique comme outils et ceux qui envisagent le médium comme matière première dans la palette large des champs d'expression artistique, scientifique, littéraire, philosophique...

Pour parler de cette période concernant les arts médiatiques, j'ai subjectivement fait le choix de revenir sur un événement, dans le sens de « happening », cher à Fluxus, qui fit figure d'ovni dans les propositions expérimentales et le spectacle vivant des années soixante. Un rapide *flashback* introspectif nous propulse et nous plonge dans le bouillonnement des *sixties*, plus précisément en octobre 1966, pour cet événement, *9 Evenings: Theatre & Engineering*, proposé par Robert Rauschenberg et Billy Klüver, l'alliance prémisse de l'artiste et de l'ingénieur...

Cette opération d'expérimentation en art et technologie, *Theatre & Engineering*, critiquée, voire descendue par des médias désorientés, se révélera l'une des plus audacieuses de transdisciplinarité et d'interdisciplinarité assumées de cette époque héroïque. Il y avait aussi un public présent, 10 000 personnes sur 9 soirées avec les inévitables bogues liés à une préparation hâtive, qui trouva ses arrangements grâce à une connivence symbiotique entre les artistes sur place (Rauschenberg, Cage, Whitman, Paxton, Rainer...) et 30 ingénieurs de Bell Telephone Laboratories menés par Billy Klüver, celui-là même qui fut l'initiateur de l'E.A.T. (Experiment in Art and Technology) dont l'objectif affirmé était la collaboration entre artistes et ingénieurs. Il participa également à des projets croisés avec Warhol, Rauschenberg, Tinguely et Cage. Enfin, on était en présence d'un lieu symbolique, le 69<sup>th</sup> Regiment Armoury, qui fut en 1913 celui de la première exposition d'art moderne de New York, où fut présenté *Nu descendant un escalier* de Marcel Duchamp.

La philosophie du projet est inscrite dans la communication de l'époque : « Vous entendrez les sons émis par le corps. Vous verrez sans lumière. Vous assisterez à l'interview d'un sourd-muet. Vous verrez des danseurs flotter dans les airs. Ceux du public qui le voudront deviendront plus que des spectateurs. Vous aussi vous pouvez vraiment flotter. C'est de l'art et de la technologie et un peu de théâtre. C'est important que vous soyez là. » Elle place le public au centre de la proposition du dispositif, tout en entretenant une accroche à la tonalité de bateleur de foire (où, rappelons-le, le cinéma fit ses débuts en termes de diffusion populaire<sup>3</sup>)... Quoiqu'il en soit, la présence du public est demandée, essentielle, pour la tenue du projet qui peut être assimilé à un cabinet de curiosité contemporain autour de deux thèmes imbriqués : *artificialia* (démarche artistique) et *scientifica* (instruments techniques et scientifiques). Ce cabinet, initialement un meuble aux XVI<sup>e</sup> et XVII<sup>e</sup> siècles, devient, dans le cas présent, une salle de spectacle, une salle d'exposition, voire une salle de tennis (l'usage principal d'Armoury au moment de la diffusion) où l'objectif est de tenter de saisir l'évolution des rapports entre sciences, techniques et création. Le jeu du détournement (du lieu) et de l'expérimentation (art et science) est alors pleinement revendiqué par Rauschenberg.

Le contenu, quant à lui, prend une réelle valeur d'acte fondateur, avec le recul nécessaire à la compréhension d'une telle proposition. À l'exemple d'*Open Score* de Rauschenberg, une partie de tennis se joue où le son contrôle les éclairages en utilisant des capteurs, des micros sans fil avec émetteurs miniaturisés situés dans le manche des raquettes, tenues par les deux performeurs, Frank Stella et Mimi Kanarek. Le micro fixé sur la raquette capte le son de l'impact des balles contre le cordage. L'émetteur caché dans le manche transmet les informations et commande à distance les lumières de la salle en relation avec la force des impacts.

Dans la même pièce, à la fin de la performance, est filmée l'entrée d'un groupe de 500 personnes pendant que la salle est dans le noir total. Cette obscurité est illusoire puisque tout le hall est illuminé par une lumière infrarouge invisible à l'œil humain. Une caméra infrarouge, procédé technologique uniquement utilisé par l'armée à cette époque, capte les mouvements. Les images saisies dans le noir, de cette façon, sont ensuite projetées sur trois écrans situés en face du public et mixées à des images télévisuelles.

Au-delà de cette proposition, déjà exemplaire en tant que telle, il est possible de revenir sur les autres propositions qui caractérisèrent cet acte de création. Le travail de fond de Clarisse Bardiot, consultante scientifique pour l'exposition *9 Evenings Reconsidered : Art, Theatre, and Engineering* en 2006, et la mise en ligne sur le site de la Fondation Daniel Langlois [w,ww.fondation-langlois.org/flash/f/index.php?NumPage=571] donnent une idée de sa complexité et de sa pertinence grâce à une documentation d'époque (films, schémas, photos).

Il en ressort une volonté affirmée de faire converger les pensées artistiques et techniques, de faire cohabiter deux modalités de processus avec des langages et codes spécifiques pour un objectif commun : la rencontre avec le public mais, peut-être au-delà, une volonté de poser un jalon historique précisément dans cette histoire des arts médiatiques, des arts technologiques.



Raquettes de tennis munies de composants électroniques, conçues par Bill Kaminsky et Jim McGee et utilisées comme accessoires lors de la performance de Robert Rauschenberg *Open Score* présentée dans le cadre de *9 Evenings: Theatre and Engineering*. Courtoisie de la Fondation Daniel Langlois, Fonds 9 Evenings. Photos : Éric Legendre.



Tout cela n'évacue pas les motivations réelles de l'industrie, dont l'objectif essentiel n'est évidemment pas l'approche artistique. Pour Bell Telecom, il s'agit avant tout d'expérimenter, dans le champ industriel et sur un paramètre essentiel de nos jours, l'usage et les principes d'usage des technologies pour le public, plus précisément les divers changements sur sa perception dans ce rapport aux technologies.

### Sciences, techniques, arts et industries

Ces travaux, expérimentations, sur les « mutations », les variations des perceptions, qui sont aujourd'hui des critères essentiels de réussites industrielles, sont portés à l'époque par cette vision idyllique du progrès distillé par l'*American way of life* qui repose sur les préceptes de la consommation de masse. Mais, rappelons-le, face à cette vision hyper matérialiste du bonheur et de la réussite, la guerre du Vietnam fait rage et entre dans une phase d'intensification<sup>4</sup>. La position de Rauschenberg contre ce conflit est connue ainsi que son approche artistique en lien avec l'environnement, la vie. En 1970, il fait partie du groupe d'artistes qui retirent leurs œuvres de la 35<sup>e</sup> *Biennale de Venise* en réaction à la position militaire des États-Unis. Il était lui-même engagé dans la marine durant la Seconde Guerre mondiale. Même si *9 Evenings* ne revendique pas par sa proposition globale une position antimilitariste, on peut difficilement imaginer l'équipe artistique totalement déconnectée des préoccupations politiques de l'époque.

Du point de vue industriel, les Bell Laboratories servent de référence au monde entier dans le domaine des télécommunications : « Ils ont inventé le transistor, ils commencent à produire le T1, premier système de transmission numérique en vingt-quatre voies, en commutation après divers tâtonnements le premier système de commutation électronique vraiment opérationnel, l'ESS1, est mis en service à Succassuna. Ce système fonctionne sur la base de deux gros ordinateurs en partage de trafic et d'un réseau de connexion en mini-relais scellés<sup>5</sup>. »

Il convient de contextualiser les Bell Laboratories au sein de l'*American Telephone & Telegraph Company* (les téléphones et télégraphes américains), plus connue sous le nom *AT&T Corporation*, qui a été le *leader* américain des communications de tous types, pour les particuliers, les entreprises et les agences gouvernementales, plaçant le géant industriel en position de monopole dans ce secteur stratégique.

L'observation de la liste des chercheurs ayant travaillé pour les Laboratoires Bell donne une idée de la puissance de ceux-ci : des Prix Nobel comme Claude Shannon (Nobel 1936 pour la théorie de l'information), Clinton J. Davidson (Nobel 1937 pour la découverte de la diffraction des électrons par les cristaux), John Bardeen, William Shockley et Walter Houser Brattain (Nobel 1956 pour l'invention du transistor en 1947), Philip Warren Anderson (Nobel 1977 pour la localisation des électrons dans les milieux désordonnés) ainsi qu'Arno Allan Penzias et Robert W. Wilson (Nobel de physique 1978 pour la découverte du fond diffus cosmologique). Une multitude d'inventions et de brevets sont également issus de ces laboratoires : le laser en 1958, la transmission numérique et la commutation en 1962, les satellites de communications en 1962 avec Telstar 1 et la téléphonie moderne (*Touch-Tone telephone*) qui correspond probablement au plus important marché de communication du siècle dernier. À noter, dans les années soixante-dix, quatre-vingt, quatre-vingt-dix et deux-mille, le langage C, C++ et le capteur CCD font également partie des découvertes imputables aux Laboratoires.

La position monopolistique d'AT&T, doublée d'une stratégie commerciale interdisant toute concurrence (commerciallement et juridiquement) par le jeu de filiales contrôlées par la maison mère, a contraint le gouvernement à démanteler en 1984 ce géant industriel par l'utilisation de lois antitrust impliquant les éléments de l'édifice gouvernemental américain, dont les trois branches de l'État : le judiciaire, le législatif et l'exécutif.

Tout cela nous aide à mieux percevoir le type de rapports que peut entretenir recherche, industrie, culture et art. Un éclairage historique, avec un peu de recul, nous donne les motivations d'une société commerciale

(très) influente pour l'expérimentation, qu'elle soit scientifique, technique ou artistique. Cette problématique de monopole nous renseigne également sur les situations contemporaines (Apple, Google...) et le rapport que ces multinationales peuvent entretenir avec le champ démocratique, celui des pays et des nations. Évidemment, difficile de mettre sur le même plan les attentes d'AT&T au sujet de *9 Evenings* (on peut légitimement se poser la question du montage de l'opération au sein et dans les arcanes de cette entreprise gigantesque) avec celles, par exemple, de Billy Klüver, exécutant talentueux et motivé par d'autres ressorts que ceux de l'industrie des communications, mais qui reste néanmoins lié contractuellement à celle-ci.

### La pensée complexe

Les rapports, passerelles et liens entretenus et vécus dans ces rapprochements particuliers nous incitent à réfléchir à ces « nouvelles formes » de construction artistiques. Arts médiatiques, arts numériques, arts et sciences... constituent un prolongement dans l'histoire de l'art (du matériel et de l'immatériel, pour reprendre la classification historique de Florence de Mèredieu), mais s'y ajoutent les problématiques de maîtrise des matières complexes existantes ou à venir (biotechnologie, nanotechnologie, neurosciences, algorithmes d'intelligence artificielle...). Les travaux d'Eduardo Kac, comme le controversé lapin Alba modifié génétiquement et Edunia, la plante hybride génétique et chromosomique, croisement de l'artiste et d'un pétunia, ou ceux du Critical Art Ensemble (Steve Kurtz) qui défend l'idée d'un art engagé et politique sont des exemples parlants, dans un courant de plus en plus représenté de l'utilisation du code génétique pour montrer, interroger, dénoncer ce récent « médium » (information concernant directement le vivant, notre vivant, celui des animaux...).

Cette complexité de forme peut rapidement s'apparenter à un besoin de maîtrise d'une pensée complexe, voire de plus en plus complexe (à l'image d'une théorie des cordes en onze dimensions, difficilement accessible, même conceptuellement, au commun des mortels), à une dynamique pas forcément nouvelle mais plutôt renforcée sur notre vision du monde et celle des artistes qui introduisent « la contradiction et la transformation au cœur de l'identité »<sup>6</sup>. Cette complexité a souvent rendez-vous avec le « hasard » par une quantité d'interactions et d'interférences qui dépassent, encore actuellement, nos moyens de calcul et d'observation. Les chercheurs (scientifiques) les trouvent dans les domaines de la physique des particules (tous ces outils et expérimentations pour débusquer le boson de Higgs), de l'astrophysique, des neurosciences ou de la recherche génétique. Pour les artistes, cela peut se jouer à coups de *cut-up*, par exemple, avec une stratégie combinatoire *ultra low tech*, mais qui au final soulève les mêmes interrogations et pose un regard sur les contradictions et les transformations de notre pensée. Comment s'organiser avec l'insuffisant, le flou, l'inattendu, voire la contradiction ? Comment revisiter la dialogique ordre/désordre/organisation ?

Que ce soit pour *9 Evenings* ou dans un panel non négligeable d'œuvres de création numérique ou médiatique, le bogue technologique peut engendrer de nouvelles stratégies de compensation, soit dans leur phase d'élaboration, mais aussi parfois dans celle de diffusion. Peut-être est-ce l'occasion de jouer avec l'accident et d'ouvrir de nouvelles portes, de nouveaux espaces ? Sur la quinzaine de jours de préparation et de diffusion de *9 Evenings*, tout n'était évidemment pas au point. Les techniciens et les artistes ont dû rendre opérationnels des dispositifs interactifs défailants en les simulant « manuellement ». L'objectif affirmé étant la rencontre avec les publics (« C'est important que vous soyez là. »), il fallait bien qu'un seuil minimum de « rendu » artistique soit atteint afin d'éviter un fiasco retentissant...

### Tout cela pour faire quoi ?

Au final, pour aborder une analyse de ce parcours de cinquante années d'arts médiatiques, ou pour toute autre expérimentation artistique, il convient enfin de tenter de percevoir ce que l'artiste (avec ou sans techniciens) veut transmettre, dans quel contexte, avec quelle organisation.

Le rôle de l'esthétique proposée, qui n'est pas obligatoirement claire et définitive dans le cadre des arts médiatiques car elle propose beaucoup en sons et en images, données plus ou moins hétéroclites, ne dit pas forcément ce qu'elle est. Celle-ci est toutefois une tentative d'avancée dans les territoires protéiformes de la réalité, comme pour *Open Score*, la partie de tennis qui est le code d'accroche à la réalité « brute », qui permet de jouer avec une réalité « réarrangée » et recomposée par Robert Rauschenberg et Billy Klüver, en ligne directe avec leur mythologie personnelle. Cette réalité nous propose une interactivité entre deux joueurs, leurs mouvements et les lumières d'une salle. Le jeu est « augmenté » grâce à des procédés technologiques et industriels inédits à l'époque qui transforment un banal match de tennis en performance, en tirant partie de la rythmique sonore des impacts de la balle sur les raquettes. La mise en scène de ce « normal » identifié par notre espace mental propose d'utiliser le son comme élément de brouillage, de mise en décalage de la perception visuelle des spectateurs.

Comme toute œuvre d'art sensible, ce geste artistique nous interroge également sur les attentes qui voient le jour en direction de l'art. Où se situent, pour les publics, les frontières entre distraction, divertissement, et les instants de « perception augmentée » dans le cadre de la filiation entre objet présenté et expérience vécue ? Celle-ci marque une qualité d'expérience dont le spect'acteur profitera en toute logique dans la mesure où son intellect et sa sensibilité ne sont pas trop distancés par la proposition artistique, mais aussi où un ensemble de paramètres subtils seront présents, allant de son état d'esprit au moment de la rencontre à la température du lieu et à la qualité de l'éclairage ou des chaises du lieu d'accueil. Avec les arts médiatiques, les lieux de rencontre artistiques s'élargissent à la sphère privée depuis l'arrivée d'un Internet « familial et accessible ». Or, depuis peu, grâce à l'approche nomade (*smartphones* et interfaces porta-

bles), cette possibilité s'élargit à l'ensemble des lieux arrosés par les ondes hertziennes. Une fois de plus, la technologie établit de nouvelles modalités d'approche dans l'ensemble des comportements sociaux (approche culturelle incluse). Des modalités qui interrogent la création, restant tout de même une constante des arts, mais aussi les usages et les contenus promus par ces nouveaux outils. Comme *9 Evenings* au milieu de tant de propositions artistiques qui établissent le contact avec le public, l'événement reste aussi un exemple porteur de sens, de découvertes, de savoirs (artistiques et techniques), une forme de médiation ou de contenu de médiation et une réflexion sur nos usages (qui ne peuvent rester l'exclusivité du champ industriel). À l'opposé, des contenus télévisuels qui sont partis à l'époque des bons vœux d'une télé éducative et intelligente finissent par aboutir majoritairement à une *trash tivi* représentative des tranches de présent sans conscience (aboutissement du temps de « non-cerveau », cher à Patrick Le Lay, ancien président-directeur général de TF1, et aboutissement ultime de la société du spectacle)<sup>7</sup>. Une des questions essentielles est de savoir s'il est encore possible de gagner des batailles sur les terrains de l'esprit et d'un usage « humaniste » de ces outils. Faire passer le courant, comme le préconise Maurice Benayoun dans sa tentative de définition de l'art numérique en 2004, confère au récepteur, au public, une place centrale et définit des pistes :

- L'art numérique qui ne serait qu'une économie serait un art moins que moyen pour détourner l'expression de Bourdieu.
- L'art numérique qui ne serait qu'immatériel redeviendrait une tentative désespérée pour mimer le concept ou simuler le réel la matière en moins.
- L'art numérique qui ne serait qu'interactif ne serait qu'un [sic] interrupteur de plaisir, un jeu ludique en moins.
- L'art numérique qui ne serait qu'immersif toucherait seulement les sens qui auraient aimé qu'on leur parle.

La plus grande réussite de l'art numérique serait probablement celle qui en tirerait les leçons pour tenter de changer le monde, rien qu'un peu mais à propos, au moins dans les têtes. Le numérique dans l'art n'est pas un implant binaire et alternatif. L'art dans le numérique, c'est ce qui reste quand on a coupé le courant<sup>8</sup>.

Changer le monde, ou du moins tenter de le faire, et préserver le sens de la création, au-delà de tout accessoire ou support technologique, constituent des propositions essentielles, corollaires à cette tentative de définition, la définition d'un artiste qui goûte à la vie et aide à la goûter dans une démarche essentielle de participation à cette vie. De telles pistes permettent et permettront d'organiser des espaces de concertation où les artistes sont et seront considérés en alliés en étant invités à des relations et rencontres fructueuses (pourquoi pas virtuelles, mais aussi réelles) avec les publics, personnes, citoyens, sous l'égide de la superbe pensée transcendante de Robert Filliou : « L'art c'est ce qui rend la vie plus intéressante que l'art. » ■

#### Notes

- 1 Bernard Stiegler, « De la misère symbolique », *Le Monde*, 10 octobre 2003.
- 2 Cf. Christiane Paul, *L'art numérique*, nouvelle éd., Thames & Hudson, 2008, p. 10.
- 3 Cf. Edwin Heathcote, *Cinema Builders*, Wiley-Academy, 2001, 224 p.
- 4 Cf. Valérie Gorin, « La guerre du Vietnam et le tournant de 1966 », *Le Courrier*, 20 juin 2006.
- 5 François Tallégas, *Exposé sur E10* [en ligne], conférence du 20 janvier 2005, [www.ahti.fr/publications/tallegas\\_e10.html](http://www.ahti.fr/publications/tallegas_e10.html).
- 6 Edgard Morin, *Introduction à la pensée complexe*, du Seuil, avril 2005, p. 47.
- 7 Cf. les propos de Patrick Le Lay, dans EIM, *Les dirigeants français et le changement*, Huitième Jour, 2004.
- 8 Maurice Benayoun, *Tentative de définition de l'art numérique* [en ligne], texte pour la conférence, Université de la communication de l'Océan indien, 5 avril 2004, [www.benayoun.com/projetwords.php?id=42](http://www.benayoun.com/projetwords.php?id=42).

Patrick Tréguer est responsable du Lieu multiple depuis 11 ans. Ce secteur situé dans un centre de culture scientifique à Poitiers (l'Espace Mendès France) est dédié à la création numérique. Il offre une programmation orientée vers la création sonore, la diffusion et les résidences artistiques dans le planétarium de Poitiers [www.lieumultiple.org/](http://www.lieumultiple.org/) et [www.maison-des-sciences.org](http://www.maison-des-sciences.org). Patrick Tréguer est diplômé du master 2 en ingénierie des médias pour l'éducation de l'Université de Poitiers. Membre du RAN (Réseau arts numériques) et de son comité de pilotage, il est également musicien et compositeur (improvisation, musique expérimentale), et participe à l'orchestre symphonique d'improvisation Le Lobe.