

COLLOQUE

# Systèmes d'exploitation : un tournant dans l'histoire de l'informatique

Journée de travaux historiques et documentaires et témoignages d'acteurs sur le tournant des systèmes d'exploitation dans la recherche et le développement de la discipline informatique.

Cette journée revient sur un tournant de la recherche et du développement en informatique, à savoir les systèmes d'exploitation. A travers des travaux d'historiens, des réflexions documentaires sur les sources, et des témoignages d'acteurs de cette histoire, on vise à reconstituer l'évolution de cet objet symbole de la modernisation des ordinateurs dans sa portée scientifique et technique, et institutionnelle et industrielle, en France et dans le contexte international. Ce colloque est organisé au Cnam, conjointement par les équipes « Histoire de l'informatique et de la société numérique » et « Hist.Pat.info.Cnam », en partenariat avec le Musée des arts et métiers, le Labex HASTEC, le Centre Alexandre Koyré ainsi que les laboratoires CEDRIC, DICEN, HT2S du Cnam. Il bénéficie en outre du soutien de la Société Informatique de France (SIF) et de ACM SIGOPS (ASF).

### Programme

### Argumentaire

### Organisation

### Programme

9h - Introduction générale, présentation de la journée : Isabelle Astic, Camille Paloque-Berges, Loïc Petitgirard (Cnam)

9h10 – 10h30 - Session 1 - Le projet « La genèse d'un laboratoire de recherche en informatique (1968-1988) ». Présentation, bilan et perspectives, par l'équipe « Hist.Pat.info.Cnam »

9h15 - Légitimations scientifiques d'une discipline technique : les productions scientifiques et la généalogie de la recherche en informatique au Cnam

Loïc Petitgirard (HT2S, Cnam) : « Entre formation, recherche et industrie : l'informatique au Cnam vue au travers des Mémoires d'ingénieur- Cnam »

Camille Paloque-Berges (HT2S, Cnam) : « Les publications académiques des rapports de l'Equipe Systèmes 1975-1980 : genèse de la recherche en informatique au Cnam »

9h50 - Système de traitement des données bibliographiques du projet

Pierre Cubaud (CEDRIC, Cnam) : « En quoi les systèmes informatiques ont-ils pu contribuer au travail de l'historien ? »

Gérald Kembellec (DICEN-IDF, Cnam) : « Comment récupérer et catégoriser les données au regard des systèmes de classification de la discipline qui évoluent ? »

Raphaël Fournier (CEDRIC, Cnam) : « Présentation d'un système en cours de construction. »

10h20 - Questions

10h30 - Pause

## 10h40 – 12h - Session 2 - Les Chaires en informatique et la recherche au Cnam : des générations successives ?

Présidente de session : Claudine Fontanon (EHESS-Centre Alexandre-Koyré)

10h50- Pierre Mounier-Kuhn (CNRS et Université Paris-Sorbonne) : « François-Henri Raymond : ingénieur, chercheur et entrepreneur du numérique »

11h10 - Cédric Neumann (HT2S, Cnam) : « Un professeur sans recherches : la trajectoire professionnelle de Paul Namian au Cnam »

11h30 - Claude Kaiser (professeur émérite, CNAM) : « L'émergence des systèmes d'exploitation comme discipline »

11h50 - Questions

Déjeuner : 12h00-13h30

## 13h30 – 15h - Session 3 - Aux origines des systèmes d'exploitation

Président de session : Pierre Mounier-Kuhn (CNRS et Université Paris-Sorbonne)

13h30 - Pierre Mounier-Kuhn (CNRS et Université Paris-Sorbonne) : synthèse du symposium « Beyond ENIAC : Early Digital Platforms & Practices » (juin 2016, Siegen, Allemagne)

13h40 - KEYNOTE de Gerard Alberts (Université d'Amsterdam) : « Styles of coding - styles of auto-coding in the 1950s »

14h10 - KEYNOTE de Maarten Bullynck (SPHERE, Université Paris 8) : « De l'origine des systèmes aux systèmes modernes »

14h45 - Questions

15h00 - Pause

## 15h15 – 17h – Session 4 - Des machines aux systèmes

Présidente de session : Isabelle Astic (Musée des arts et métiers, Cnam)

15h15 - François Anceau (ancien professeur du CNAM) : « Les machines-langage et les machines-système »

15h45 - intervenant à confirmer : « L'introduction et la diffusion d'Unix en France / les guerres de religion »

16h15 - Michel Gien : « Chorus, de la recherche à l'industrie »

16h45 - Pierre Mounier-Kuhn (CNRS et Université Paris-Sorbonne) : « Comment les systèmes d'exploitation sont devenus un objet stratégique (Bull et CII, 1960-1975) »

17h20 – Questions

17h30 – Clôture du colloque

### Argumentaire

L'histoire des systèmes d'exploitation est à la fois un terrain en friche et une problématique déjà majeure dans une histoire de l'informatique qui a dépassé l'histoire des machines, d'une part, et qui cherche à penser l'articulation entre la conception des systèmes informatiques et les usages numériques, d'autre part. Le système d'exploitation est précisément l'objet qui organise les processus dans les ordinateurs, gère la mémoire, les échanges avec l'extérieur de la machine, les réseaux et, in fine, assure l'interface entre humain (utilisateur) et machine (ordinateur). Les années 1970 sont une décennie pivot dans la recherche et le développement de systèmes d'exploitation, transition entre les grands systèmes d'usages industriel et scientifique et la micro-informatique, d'usage général. Si cette journée se concentre essentiellement sur ce moment de transition, elle propose également une réflexion sur l'évolution de la notion et le domaine des systèmes en informatique en général. En effet, les systèmes de bases de données étaient, à leurs débuts, souvent considérés comme des éléments des systèmes d'exploitation, avant d'être définitivement placés dans la catégorie « applications ». Sur le plan du matériel, l'entrée en scène des mini-ordinateurs s'accompagne du besoin de gérer des systèmes de manières réparties et sur plusieurs types de machines. Plus généralement, le développement de langages pour programmer les systèmes est un facteur clef de l'orientation vers les systèmes d'exploitation. Enfin, les besoins de généralisation en enseignement de l'informatique poussent vers la formalisation théorique de ces notions. Ce colloque revient donc sur ces orientations dans l'espace de la recherche académique, en interaction avec le domaine industriel.

Deux programmes de recherche sur l'histoire et le patrimoine de l'informatique se croisent et se complètent dans ce colloque. Le séminaire « Histoire de l'informatique et du numérique » (I. Astic, P. Mounier-Kuhn, F. Anceau – du réseau « Vers un musée de l'informatique et de la société numérique »), traite des lieux, objets, périodes, et problématiques de l'histoire informatique en France, mais aussi à l'international, en proposant le point de vue privilégié des acteurs techniques de cette histoire. Le programme « Hist.Pat.info.Cnam » regroupe des chercheurs interdisciplinaires (histoire, information-communication, informatique) pour réfléchir à la formation et à la légitimation institutionnelle de la discipline informatique. Son travail a porté en 2016 sur le Conservatoire national des arts et métiers, et en particulier sur le moment de montée de recherche du domaine. L'Equipe systèmes est la première initiative de recherche, développée à l'initiative d'enseignants qui réaliseront le projet de créer le premier laboratoire de recherche en informatique dans l'établissement 15 ans plus tard, le Centre d'Etudes et de Recherches en Informatique du Cnam (CEDRIC).

La première partie du colloque livrera un bilan du projet et des recherches sur la genèse du CEDRIC, étudiée au prisme de sa généalogie. A partir des trajectoires de ses fondateurs, des productions et publications scientifiques des premières initiatives de recherche, du transfert dans l'encadrement de la jeune recherche (mémoires d'ingénieurs), on peut faire une histoire, mais aussi proposer une réflexion documentaire sur la manière d'étudier ces sources avec les outils numériques d'aujourd'hui.

La seconde partie du colloque vise à renseigner et élargir ces questions. Le moment des années 1970 s'insère en effet dans une histoire plus longue des systèmes et langages de programmation.

### Organisation

François Anceau (ancien Professeur du Cnam)

Isabelle Astic (Musée des arts et métiers, Cnam)

Pierre-Henri Cubaud (CEDRIC, Cnam)

Claudine Fontanon (CAK, EHESS)

Raphaël Fournier (CEDRIC, Cnam)

Gérald Kembellec (DICEN, Cnam)

Pierre Mounier-Kuhn (CNRS et Université Paris-Sorbonne, CRM et CAK)

Cédric Neumann (HT2S, Cnam)

Camille Paloque-Berges (HT2S, Cnam)

Loïc Petitgirard (HT2S, Cnam)

Ce projet est soutenu par le Musée des arts et métiers, par le Labex HASTEC 2016, qui a financé le projet de recherche du programme Hist.Pat.info.Cnam en 2016, et par les partenaires de ce projet (Centre Alexandre Koyré, laboratoires CEDRIC, DICEN, HT2S).

15 novembre 2016  
9h - 17h30

Conservatoire national des arts et métiers  
292 rue Saint Martin - 75003 Paris

Amphi A

/\*\*/ #encadres .encadre.encadre\_generique.encadre--1{ border:none!important; }/\*\*/



voir le site

**[Histoire des technosciences en société](https://technique-societe.cnam.fr/systemes-d-exploitation-un-tournant-dans-l-histoire-de-l-informatique-859199.kjsp?RI)**

<https://technique-societe.cnam.fr/systemes-d-exploitation-un-tournant-dans-l-histoire-de-l-informatique-859199.kjsp?RI>