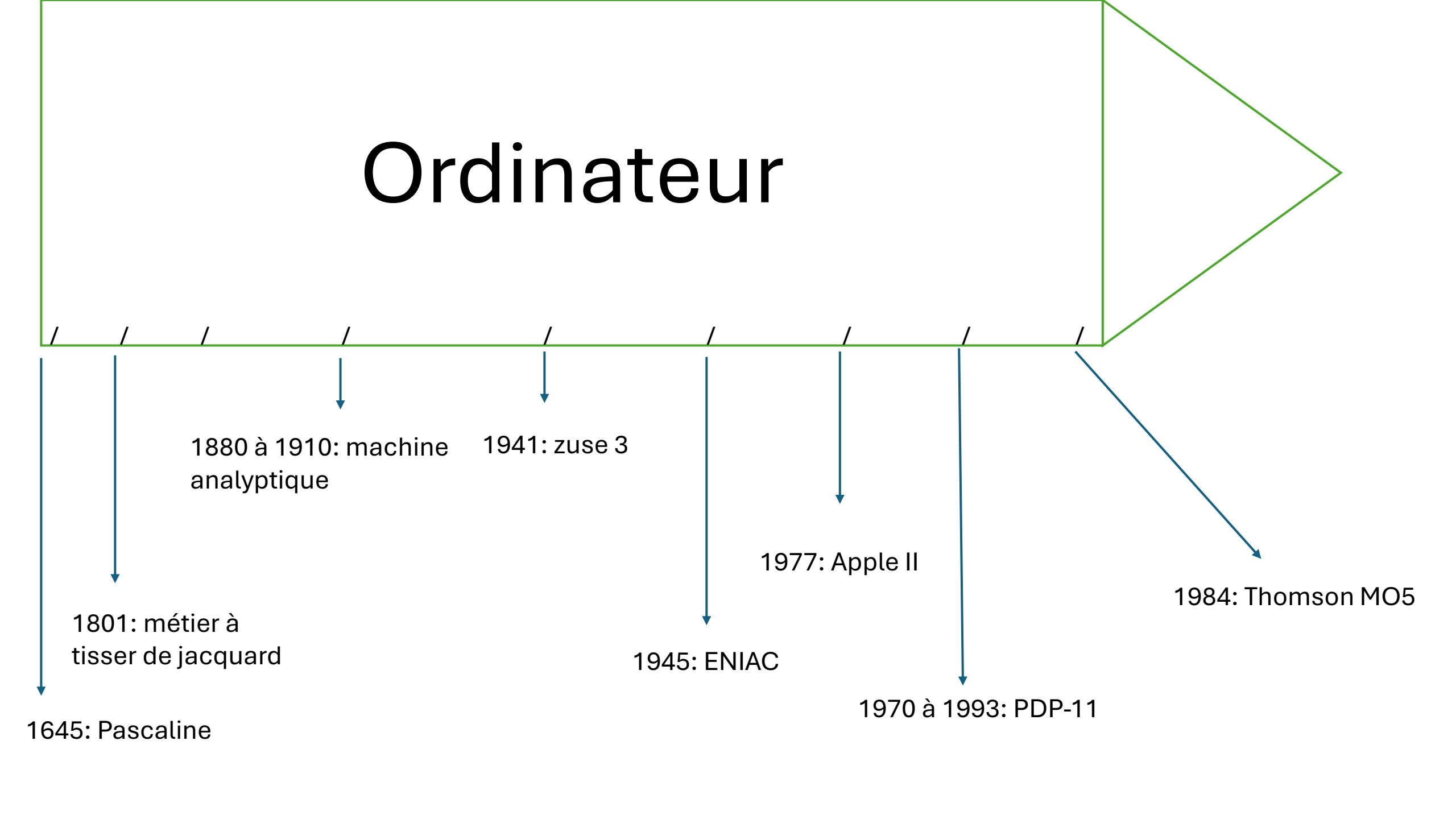


Ordinateur



1880 à 1910: machine
analytique

1941: zuse 3

1977: Apple II

1984: Thomson MO5

1945: ENIAC

1970 à 1993: PDP-11

1801: métier à
tisser de jacquard

1645: Pascaline

1645: Pascaline

- La **Pascaline** est la toute première machine à calculer mécanique de l'histoire.
- **Inventeur** : Conçue par le mathématicien et philosophe français **Blaise Pascal** au XVIIe siècle (vers 1642).
- **Fonction** : Elle permettait de réaliser des additions et des soustractions de manière automatique grâce à un système de roues dentées et de pignons.
- **Utilité** : Pascal l'a inventée à l'origine pour aider son père, qui était comptable et commissaire des impôts, afin de simplifier ses longs calculs. Elle est considérée comme l'ancêtre de nos calculatrices modernes.



1801: métier à tisser de jacquard

- Le **métier à tisser Jacquard**, inventé par Joseph Marie Jacquard au début du XIXe siècle, est une machine révolutionnaire qui a transformé l'industrie textile.
- **Le principe** : Il utilise un système de **cartes perforées** reliées entre elles pour automatiser le choix des fils de chaîne.
- **Le résultat** : Chaque trou dans une carte correspond à un motif ou un dessin précis, permettant de tisser des motifs complexes (comme des brocarts ou des damas) beaucoup plus rapidement.
- **L'impact** : Cette innovation est considérée comme l'un des ancêtres de **l'informatique**, car le système de cartes perforées a inspiré plus tard la programmation des premiers ordinateurs.



1880-1910: machine analytique

- La **machine analytique** est un projet de calculateur mécanique programmable imaginé par le mathématicien britannique **Charles Babbage** en 1837.
- **Conception pionnière** : Bien qu'elle n'ait jamais été construite de son vivant, elle est considérée comme le **premier ancêtre de l'ordinateur moderne**.
- **Architecture innovante** : Elle séparait le stockage des données (le "magasin", ancêtre de la mémoire) de l'unité de calcul (le "moulin", ancêtre du processeur).
- **Programmabilité** : Elle devait utiliser des **cartes perforées** pour exécuter des instructions et des calculs de manière automatisée.
- **Le premier logiciel** : La mathématicienne **Ada Lovelace** a écrit le premier algorithme destiné à être exécuté par cette machine, ce qui fait d'elle la première programmeuse de l'histoire.



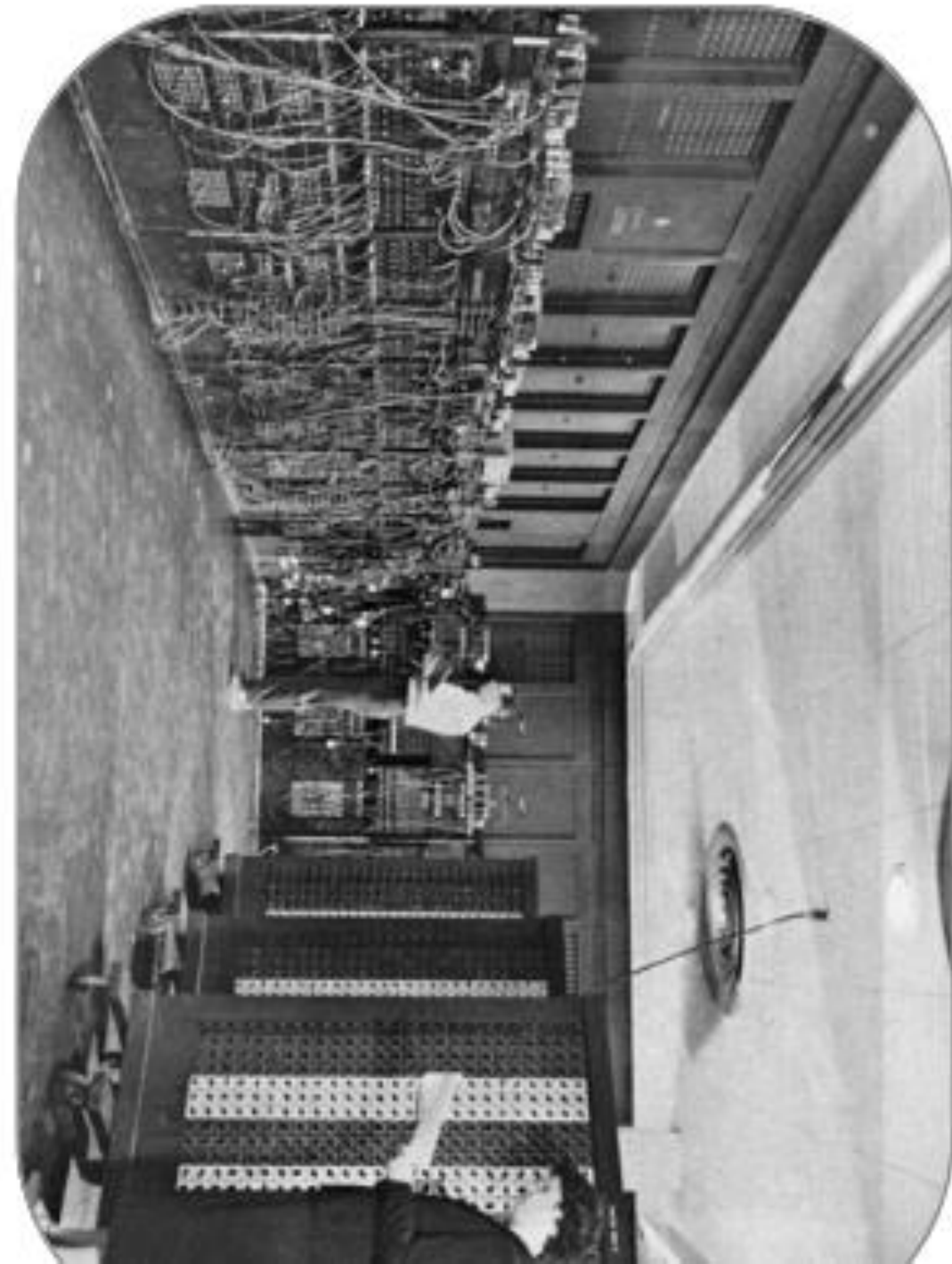
1941: zuse 3

- Le **Z3** est un ordinateur électromécanique conçu par l'ingénieur allemand Konrad Zuse et achevé en **1941** à Berlin.
- **Première mondiale** : Il est reconnu comme le **tout premier ordinateur programmable et entièrement automatique** de l'histoire.
- **Technologie** : Il fonctionnait grâce à environ 2 600 relais électromécaniques et utilisait le système binaire ainsi que l'arithmétique à virgule flottante.
- **Fonction** : Ses programmes étaient stockés sur une bande perforée (de la pellicule de film), ce qui lui permettait d'exécuter des calculs complexes de manière autonome, notamment pour des applications en aéronautique.
- **Destruction** : L'exemplaire original a été détruit lors d'un bombardement allié en 1943, mais une réplique fidèle a été construite dans les années 1960.



1945: ENIAC

- L'**ENIAC** (*Electronic Numerical Integrator and Computer*) est l'un des tout premiers ordinateurs électroniques entièrement programmables de l'histoire, mis en service en **1945** aux États-Unis.
- **Caractéristiques** : Véritable monstre de technologie pour l'époque, il pesait près de 30 tonnes, occupait une grande salle et contenait plus de 17 000 tubes à vide.
- **Fonction** : Conçu à l'origine pour calculer des tables de tir balistique pour l'armée américaine, il était capable d'effectuer des milliers de calculs par seconde.
- **Importance** : Il a marqué un tournant majeur en démontrant la rapidité et l'efficacité du calcul électronique par rapport aux machines mécaniques précédentes.



1977: Apple II

- L'Apple II, sorti en 1977 et conçu par Steve Wozniak et Steve Jobs, est l'un des tout premiers ordinateurs personnels à grand succès.
- **Conception** : C'était un système prêt à l'emploi doté d'un clavier intégré, facile à relier à un téléviseur couleur.
- **Impact** : Il a popularisé l'informatique domestique et professionnelle grâce à des logiciels emblématiques comme le tableur VisiCalc.
- **Évolution** : Sa architecture ouverte avec des ports d'extension lui a permis d'évoluer durablement sur le marché pendant plus d'une décennie.



1970-1993: PDP-11

- Le **PDP-11** est une célèbre famille de mini-ordinateurs 16 bits lancée par Digital Equipment Corporation (DEC) en 1970.
- Il a révolutionné l'informatique grâce à son architecture innovante basée sur un bus unique (l'Unibus) et a servi de plateforme de développement clé pour des systèmes d'exploitation historiques comme **Unix**. Son jeu d'instructions simple et élégant a profondément influencé la conception de nombreux microprocesseurs modernes.



1984: Thomson MO5

- Le **Thomson MO5** est un micro-ordinateur français commercialisé par l'entreprise Thomson en 1984.
- **Objectif** : Conçu principalement pour le projet national « Informatique pour tous » afin d'équiper les écoles françaises et d'initier les jeunes à la programmation.
- **Caractéristiques** : Il disposait d'un clavier à touches gomme, d'un processeur Motorola 6809 à 1 MHz et d'une mémoire vive (RAM) de 48 Ko.
- **Utilisation** : Les programmes étaient stockés sur des cassettes audio à l'aide d'un magnétophone. Le langage de programmation intégré était le Microsoft BASIC.

