

# Un Monoplane automatisé

Martin BODIN

## 1 À propos de l'univers

### 1.1 Présentation rapide

Tout se situe dans une uchronie où Charles BABBAGE aurait réussi à construire un ordinateur en 1835. Ce dernier fonctionnerait à l'aide de vapeur sous pression et d'engrenages au lieu d'électronique. À partir de ce nouvel apport à la science et à l'ingénierie les progrès en technologie à engrenage et vapeur ont été considérables, notamment du point de vue de la miniaturisation, à tel point que les scientifiques commencent à apercevoir de légères anomalies dues à des phénomènes quantiques dans leurs ordinateurs (mais ils n'arrivent pas encore à les expliquer). La technologie de cet univers équivaut à peu près à celle que l'on avait dans le début des années 1960 (ils ont donc plus d'un siècle d'avance sur nous). La grande différence étant que l'électricité en est réduit au rôle de transfert d'informations sur de longues distances plutôt qu'effectuer les calculs, un peu comme la lumière des fibres optiques dans notre monde.

Cette murder se situera en ANGLETERRE, à WELLINGBOROUGH (situé à une centaine de kilomètre du Nord de LONDRES), dans les jardins du Sir MCMAHON, le 3 Février 1848. L'ANGLETERRE est maintenant le pays le plus en avance technologique de toute l'Europe (et donc du monde), la Société Royale d'Astronomie possédant les droits d'utilisation sur l'ordinateur de BABBAGE et continuant d'investir des sommes colossales afin de rester à la pointe de la technologie.

### 1.2 Histoire

Voici un résumé des principaux événements de l'époque<sup>1</sup>. Beaucoup ne sont pas en rapport directs avec le scénario, mais comme le scénario va un peu parler de relations internationales, il est bon de connaître le contexte. Notez bien l'âge de votre personnage (en 1848) : certains événements l'ont probablement plus marqué que d'autres.

Pour simplifier la (re-)lecture de cette chronologie, j'ai ajouté les symboles suivants pour bien repérer quel type d'événement est décrit : 🏭 pour les découvertes scientifiques, 🚢 pour leurs applications industrielles, ⚖️ pour les changements politiques des pays proches, 🌐 pour les pays lointains, ⚔️ pour les conflits proches et 🌍 pour les conflits lointains (donc mineurs pour le scénario).

	Année	Événement
1775 1776 1777 1778 1779	1775	{ Première adaptation industrielle de la machine à vapeur de JAMES WATT.
1780 1781 1782	1783	{ Le premier bateau à vapeur est inauguré. À cause de leur faible autonomie, ces bateaux ne circulent que sur les rivières.
1783 1784 1785	1789	{ Abolition des privilèges des nobles en FRANCE
1786 1787 1788	1791	{ Première législation sur les brevets en FRANCE (le Royaume-Uni ayant près d'un siècle d'avance sur la FRANCE sur ce point).
1789 1790 1791 1792	1792	{ GEORGE CAYLEY énonce les principes théoriques pour qu'un véhicule volant soit construit.

1. La plupart des événements cités ici ce sont réellement passés, la réalité allant dans le sens d'une avancée technologique britannique de toute façon, il est fort probable que l'invention de l'ordinateur dès 1835 n'ai pas radicalement changé les conflits diplomatiques et économiques. On peut considérer que tous les événements ne concernant pas les avancées technologiques datant d'après 1821 sont ici historiques (éventuellement simplifiés pour la cause).

	Année	Événement
1793		
1794	✕ 1793	Régime de <b>la Terreur</b> en FRANCE.
1795		
1796	👤 1796	Découverte du <b>procédé de vaccination</b> antivariolique par EDWARD JENNER.
1797		
1798	👤 1799	<b>NAPOLÉON prend le pouvoir</b> en FRANCE et établit son Consulat.
1799		
1800	👤 1800	Le brevet de WATT sur sa machine à vapeur tombe dans le domaine public. Près de <b>500 machines sont en services</b> en Grande-Bretagne.
1801		
1802	👤 1804	NAPOLÉON I <sup>ER</sup> est <b>déclaré Empereur</b> de FRANCE.
1803		
1804	✕ 1804	Le <b>premier train à vapeur</b> , construit par RICHARD TREVITHICK, circule pour la première fois, au Pays de Galles.
1805		
1806	✕ 1806	NAPOLÉON I <sup>ER</sup> , qui cherche à asphyxier économiquement le Royaume-Uni en annexant l'Europe continentale, arrive à l'apogée de son royaume. Une bonne partie de l'Europe est sous domination du <b>grand Empire</b> .
1807		
1808	👤 1806	Découverte de la morphine.
1809		
1810	✕ 1806	NAPOLÉON I <sup>ER</sup> instaure un <b>blocus continental</b> en bloquant les ports importants ayant un contact avec la Grande-Bretagne.
1811		
1812	👤 1808	Humphry Davy isole le sodium, le potassium, le baryum, le strontium et le calcium grâce à <b>l'électrolyse</b> . Il fera aussi de très nombreuses découvertes en médecine et en physique des gaz dans les années qui suivent.
1813		
1814	⚡ 1812	<b>Guerre d'indépendance des États-Unis</b> contre l'Empire britannique.
1815	✕ 1815	<b>NAPOLÉON I<sup>ER</sup> est vaincu à WATERLOO</b> et les frontières françaises redeviennent plus ou moins dans la normale comme le stipule traité de VIENNE. Le traité met aussi en avant la neutralité de la Suisse. LOUIS XVIII devient roi de FRANCE.
1816		
1817	👤 1820	<b>Le roi GEORGE IV</b> succède à GEORGE III au Royaume-Uni.
1818		
1819	👤 1821	CHARLES BABBAGE présente un modèle de sa machine à différences à la Société Royale d'Astronomie. Il obtient une bourse conséquente pour la réalisation de son projet.
1820		
1821	👤 1823	La <b>première machine à différence</b> est construite.
1822		
1823	🌐 1824	Le traité de 1814 entre l'Angleterre et la Hollande — qui définissait des limites et accords sur le développement colonial des deux nations — apportant de nombreux litiges, un nouveau est rédigé.
1824		
1825	👤 1824	<b>CHARLES X</b> succède à LOUIS XVIII en FRANCE, qui tente de rétablir l'ancien Régime.
1826		
1827	👤 1825	<b>Le droit de grève</b> des ouvriers est acquis en Angleterre.
1828		
1829	👤 1826	CHARLES BABBAGE conçoit un modèle optimisé de sa machine à différence ne demandant que trois fois moins de pièces.
1830		
1831	🌐 1827	<b>Le traité de Londres</b> entre le Royaume-Uni, la FRANCE et la Russie est signé. Il vise à réduire l'influence turque en Europe en libérant la Grèce de son emprise contestée.
1832		
1833	👤 1828	À l'aide des travaux d'ADA LOVELACE et de CHARLES BABBAGE, ainsi que des financements du Royaume-Uni par la ROYAL SOCIETY, <b>les premiers programmes informatiques</b> commencent à être écrits.
1834		

	Année	Événement
1830	1830	Des tensions entre la Pologne et la Russie, ainsi qu'entre la Belgique et les Pays-Bas éclatent. Le soutien de la FRANCE est beaucoup demandé, mais les autres Puissances préfèrent que la FRANCE ne s'occupe pas trop des conflits militaires des autres nations.
	1830	Le roi GUILLAUME IV succède à GEORGE IV au Royaume-Uni.
1831	1830	Naissance officielle de la Grèce.
	1830	Révolution en FRANCE : LOUIS-PHILIPPE devient roi des Français. Le drapeau français devient tricolore.
1832	1830	Le Royaume-Uni possède maintenant plus de 15 000 machines à vapeur, contre seulement 3 000 en FRANCE et 1 000 en Prusse.
	1830	À la demande de BABBAGE, JOSEPH-MARIE JACQUARD est subventionné par la ROYAL SOCIETY pour aider BABBAGE à concevoir un nouveau modèle de carte perforées qui permettrait une programmation plus simple de sa machine.
1833	1831	Le traité des XVIII articles, qui reconnaît officiellement la séparation de la Belgique et des Pays-Bas et fait de la Belgique un pays neutre, est signé par les Puissances.
	1831	La Pologne est déclarée indépendante. Le Royaume-Uni craint une extension de l'influence française qui pourrait entraîner d'autres révolutions anti-monarchiques.
1834	1831	MICHAEL FARADAY découvre le phénomène d'induction électromagnétique.
	1832	La FRANCE affirme qu'elle est désormais en mesure de mener une politique autonome.
1835	1832	La Reform Bill au Royaume-Uni, réforme qui augmente le nombre de votant en diminuant la franchise électorale, mais sans la supprimer. Les classes populaires voient la faiblesse des réformes comme une trahison de leurs représentants bourgeois.
	1833	Les industriels commencent à s'intéresser aux travaux de BABBAGE et LOVELACE et de nombreuses compagnies se mettent à utiliser moyennement gros financements ces machines pour concevoir des modèles d'ingénierie.
1836	1833	FARADAY énonce les bases de l'électrochimie.
	1834	Traité de la Quadruple Alliance, une alliance militaire tant défensive qu'offensive, est signé entre le Royaume-Uni, la FRANCE, l'Espagne et le Portugal.
1837	1835	BABBAGE et JACQUARD conçoivent un véritable (facilement reprogrammable) calculateur à vapeur, utilisable (et conçu) pour les calculs de l'industrie et les calculs militaires. LOVELACE a apporté un travail énorme pour la programmation de nombreuses cartes perforées.
	1836	CHARLES WHEATSTONE met en place la première liaison télégraphique filaire, au nord de Londres.
1838	1837	La reine VICTORIA succède à GUILLAUME IV au Royaume-Uni.
	1838	Un traité commercial entre le Royaume-Uni, la FRANCE et l'empire ottoman abolit tout privilège commercial, ceci ouvre au Royaume-Uni toutes les portes d'une grande influence commerciale.
1839	1838	L'Union nationale du travail, un syndicat regroupant les ouvriers dont le but est de supprimer la classe patronale vient de naître. Les industriels brisent le mouvement dans la foulée.
1840	1840	ELISABETH HENSON à l'aide de JOHN STRINGFELLOW, s'appuyant sur les travaux de CAYLEY, conçoit les plans complets d'ARIEL, une machine volante à vapeur et essaie de trouver des fonds pour le construire.

	Année	Événement
1840	1840	Le Royaume-Uni voulant supprimer la traite des noirs, il crée la <b>Convention de Londres</b> qui abolit l'esclavage. La FRANCE ayant beaucoup d'actions dans les navires négriers refuse de ratifier cet accord.
1841	1840	Les vainqueurs de 1815 (le Royaume-Uni, la Russie, l'Autriche et la Prusse) signent un traité pour redonner l'Égypte, où la FRANCE avait une influence très importante, à son ancien souverain.
1842	1842	FARADAY met au point un système à base de réactions chimiques relativement complexes utilisant l'« instabilité de Faraday » permettant de convertir des signaux de pression en des signaux électriques : il est maintenant possible (du moins en théorie) de créer des <b>ordinateurs qui s'échangent des informations</b> sur de longues distances (à la manière d'Internet).
1843	1844	Un <b>conflit anglo-français</b> à Tahiti, alors colonie française, éclate.
1844	1845	FARADAY améliore son système chimique : il est maintenant possible de construire <b>une mémoire</b> à grande capacité et rapidité de lecture pour la machine.
1845	1846	BABBAGE et FARADAY conçoivent <b>le premier exemplaire de l'« ordnatrice »</b> . Cette machine relativement portable (elle mesure environ deux mètres de long pour un mètre de haut) est capable de faire des calculs à grande vitesse pour tous les types d'applications. Sa principale caractéristique est qu'elle est constructible à la chaîne. Les industriels s'empressent de lancer sa production à grande échelle.
1846		

Voici maintenant une carte du monde de l'époque. Sur cette carte, l'Empire Britannique est représenté en rouge :



### 1.3 Synopsis

Sir ANDREW McMAHON nous convie tous à une des ses expositions des nouvelles technologies, comme c'est maintenant beaucoup à la mode. Il a pour cela réorganisé tous ses jardins du comté de WELLINGBOROUGH : rien ne pourra déranger les invités pendant qu'ils admirent ces nouvelles technologies. On peut d'ors et déjà apercevoir les différentes machines de vapeur s'aligner par ici. La forge est située suffisamment loin pour qu'elle ne nous dérange pas et de nombreux tuyaux de cuivre transmettent la pression jusqu'aux machines.

La vedette de cette exposition est un prototype de machine volante à vapeur, présenté par Sir ELISABETH HENSON. Elle permettrait à l'aide d'un unique homme de transporter de nombreuses charges sur de très longues distances. Ima-

ginez ce que cela pourra apporter à la déjà très puissante économie d'ANGLETERRE ! Son coût élevé devrait rapidement être rentabilisé par de telles fonctionnalités. Mais bien entendu, ceci n'est qu'un prototype...

## 1.4 Les différents personnages

Voici les différents personnages présents à l'exposition :

**LORD HENRY HASTING, 73 ans** Représentant direct de la Couronne, il nous fait l'honneur d'être venu découvrir lui aussi ces nouvelles inventions.

**ROBERT HATLEY, 26 ans** Noble du WILTSHIRE, un des visiteurs fortunés intéressés par ces découvertes.

**THOMAS BELLFORD, 52 ans** Un industriel du SUFFOLK, probablement intéressé par de nouvelles sources d'investissement...

**DR MICKAELA OWEN, 43 ans** Médecin tout droit sorti de l'UNIVERSITÉ DE LONDRES qui profite de cet événement pour venir exposer ses nouvelles théories.

**JOHN STRINGFELLOW, 50 ans** Ingénieur, responsable de la machine volante.

**ELISABETH HENSON, 35 ans** Investisseuse, inventrice de la machine volante.

**ANDREW McMAHON, 63 ans** Grand organisateur de cette exposition.

**CHARLES WHEATSTONE, 45 ans** Un physicien de GLOUCESTER.

**BRENDA McMAHON, 56 ans** Épouse d'ANDREW McMAHON.

**ÉLAINE LEGRIS, 33 ans** Un actionnaire français.

