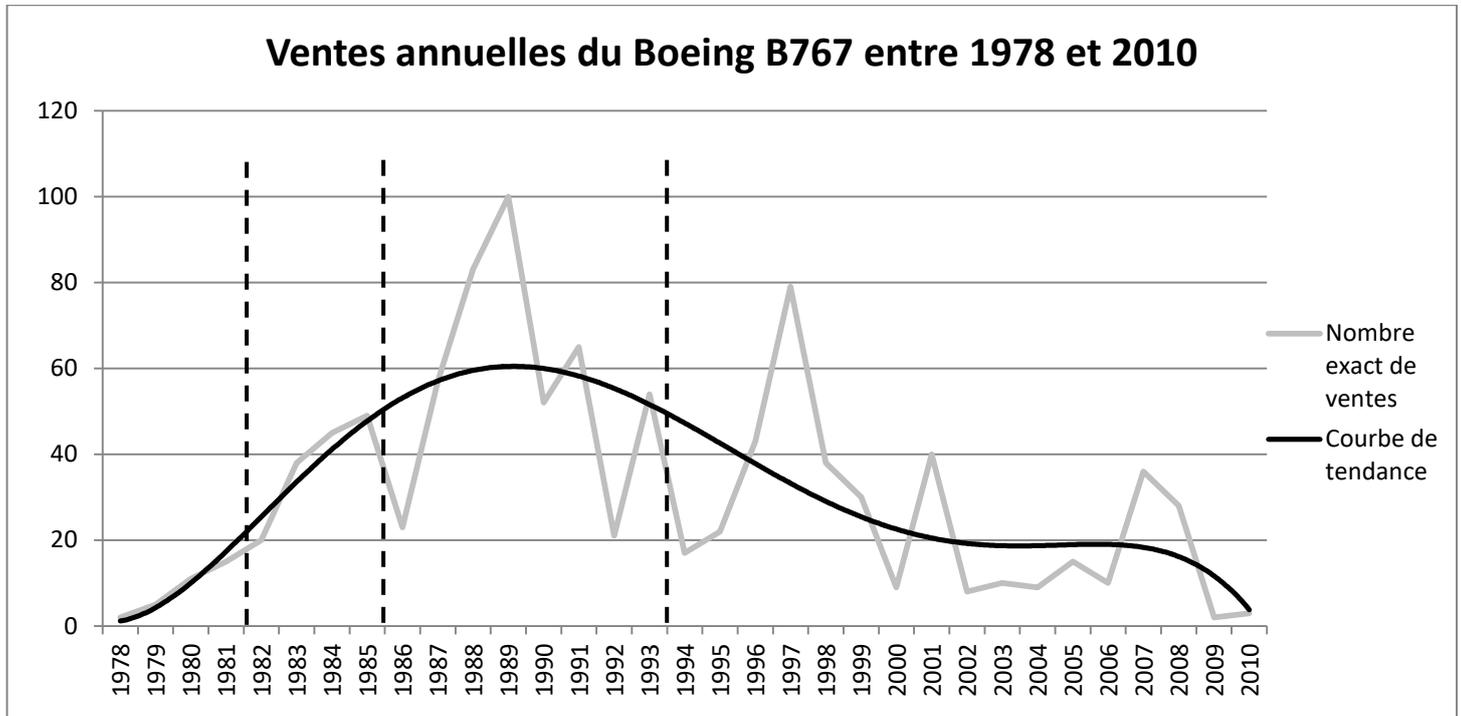


DST n°2 - Epreuve de technologie

Cycle de vie d'un produit

Le B767 a été lancé par Boeing en 1978. Le graphique ci-dessous représente le nombre de ventes annuelles de cet avion, toutes versions confondues, entre 1978 et 2010. A chaque fois, l'année correspond à l'année de la commande de l'avion, sachant qu'il fallait environ quatre ans entre la commande de l'avion et sa livraison à la compagnie aérienne cliente.



Pour la question Q1-A, une courbe de tendance a été ajoutée au graphique pour en simplifier l'étude.

Q1 : Cycle de vie d'un objet

Cadre réservé au correcteur. Ne rien écrire.

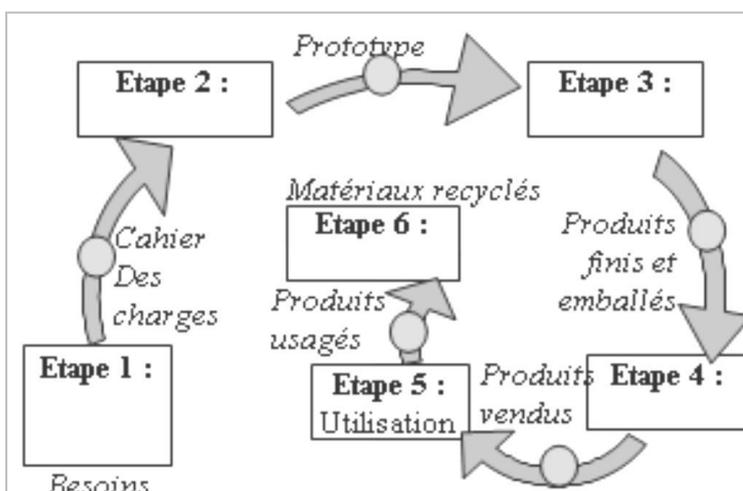
CT 6.3 Analyser le cycle de vie d'un objet.

I F S TB

A – Incrire sur le graphique ci-dessus les quatre phases du cycle de vie du B767

B – Combien de B767 l'entreprise Boeing a vendu en 1997 ? _____

C – En quelle année l'entreprise Boeing a-t-elle vendu le plus de B767 ? _____



En 2004, devant la baisse des ventes du B767, L'entreprise Boeing décide de ne plus améliorer ce modèle, mais de commencer la conception de son remplaçant, le B787 Dreamliner qui sera lancé en 2011.

D – Sur le cycle de vie industriel (à gauche) le nom des cinq étapes manquantes.

E – Quelles sont les deux étapes dont l'entreprise Boeing ne s'occupe pas ? _____

Q2 : Solutions techniques.

Cadre réservé au correcteur. Ne rien écrire.

CT 2.4	Associer des solutions techniques à des fonctions.	I	F	S	TB
---------------	--	---	---	---	----

Boeing est une entreprise américaine fondée en 1916. La gestion des commandes de l'entreprise est passée par trois matériels différents pendant ce siècle d'existence : les premières commandes utilisaient des machines à écrire mécaniques, puis sont arrivées les machines à écrire électroniques et enfin les systèmes informatiques actuels. Voici une description des deux types de machines à écrire :

Machine à écrire mécanique

Une machine à écrire mécanique se compose d'un **clavier**, d'un **chariot mobile** et d'un **ruban encreur**. La frappe successive des **touches** du clavier commande des **leviers** portant à leur extrémité un **caractère** gravé en relief. Le signe frappé s'imprime, par l'intermédiaire du ruban, sur une feuille de papier portée par le **rouleau du chariot**.

Machine à écrire électronique

Une machine à écrire électronique se compose d'un **clavier**. L'information saisie est enregistrée momentanément dans une **mémoire tampon** contenant une ligne de texte sur laquelle des corrections peuvent être apportées avant impression. Un **écran à cristaux liquide** permet de visualiser 12 caractères. Les **informations codées** commandent le déplacement d'une **marguerite** portant les **caractères en relief** qui viennent imprimer le papier à travers un **ruban encreur**.

A partir des descriptions des machines à écrire mécaniques et électroniques, complétez le tableau ci-dessous en y reportant les mots en gras au bloc fonctionnel correspondant.

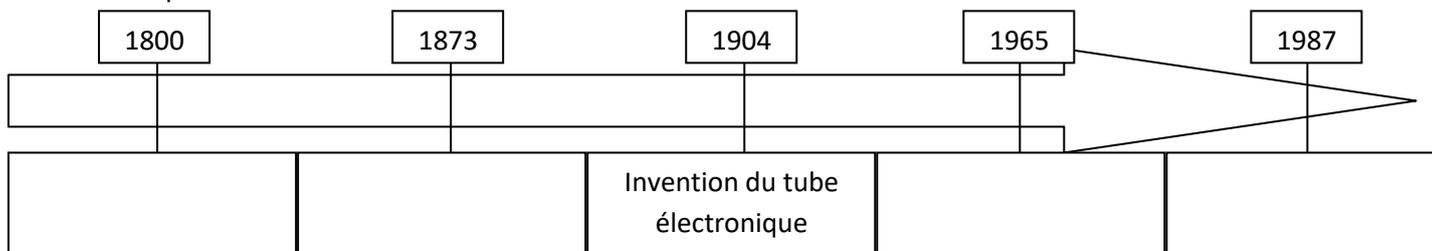
Blocs fonctionnels	Machine mécanique	Machine électronique	Ordinateur
Saisie et mise en forme du texte.			Clavier
Impression			Imprimante à jet d'encre.
Commande de l'impression			Informations codées.
Visualisation du texte saisi imprimé	X		Ecran
Mémorisation du texte.	X		Mémoire vive et disque dur.

Q3 : Evolution technologique.

Cadre réservé au correcteur. Ne rien écrire.

CT 7.2	Relier les évolutions technologiques aux inventions et innovations qui marquent des ruptures dans les solutions techniques.	I	F	S	TB
---------------	---	---	---	---	----

A - Sur la frise chronologique ci-dessous, inscrivez les trois innovations de la famille des machines à écrire ainsi que la découverte importante des années 1799-1800.



B – Quels progrès apporte la machine à écrire électronique par rapport à la machine à écrire mécanique ?

- _____

- _____