


Conception des systèmes d'informations

Filière: DSI


Lycée Hassan 2 Marrakech

(2020/2021)

M. LACHHAB



❖ L'information est aujourd'hui une ressource stratégique pour la plupart des entreprises, dans lesquelles de très nombreuses activités reposent sur l'exploitation d'applications informatiques. Pour ces entreprises, la fiabilité de leur système informatique et la qualité des logiciels utilisés sont donc cruciales.



□ Parallèlement, on constate que :

- ❖ la part du logiciel est aujourd'hui prépondérante dans le coût total d'un système informatique .
- ❖ la demande d'applications nouvelles, et de plus en plus complexes, ne cesse de croître .
- ❖ les utilisateurs sont de plus en plus exigeants en termes de fiabilité et de sécurité.



□ *Définition de logiciel :*

- ❖ Le logiciel est l'ensemble des programmes, procédés et règles, et éventuellement de la documentation, relatifs au fonctionnement d'un ensemble de traitements de l'information.

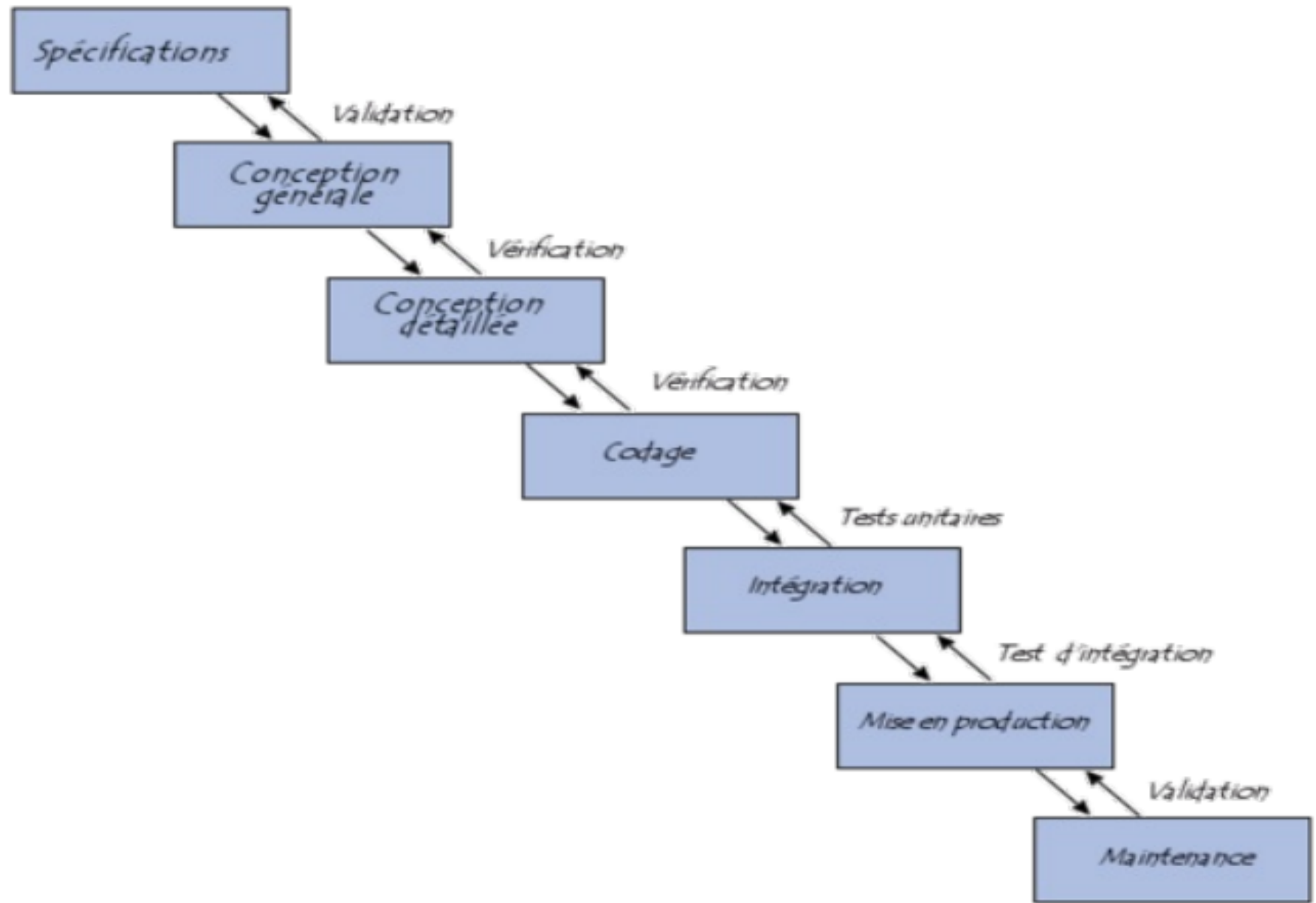
DIFFERENTS MODELES De CYCLES DE VIE D'UN LOGICIEL

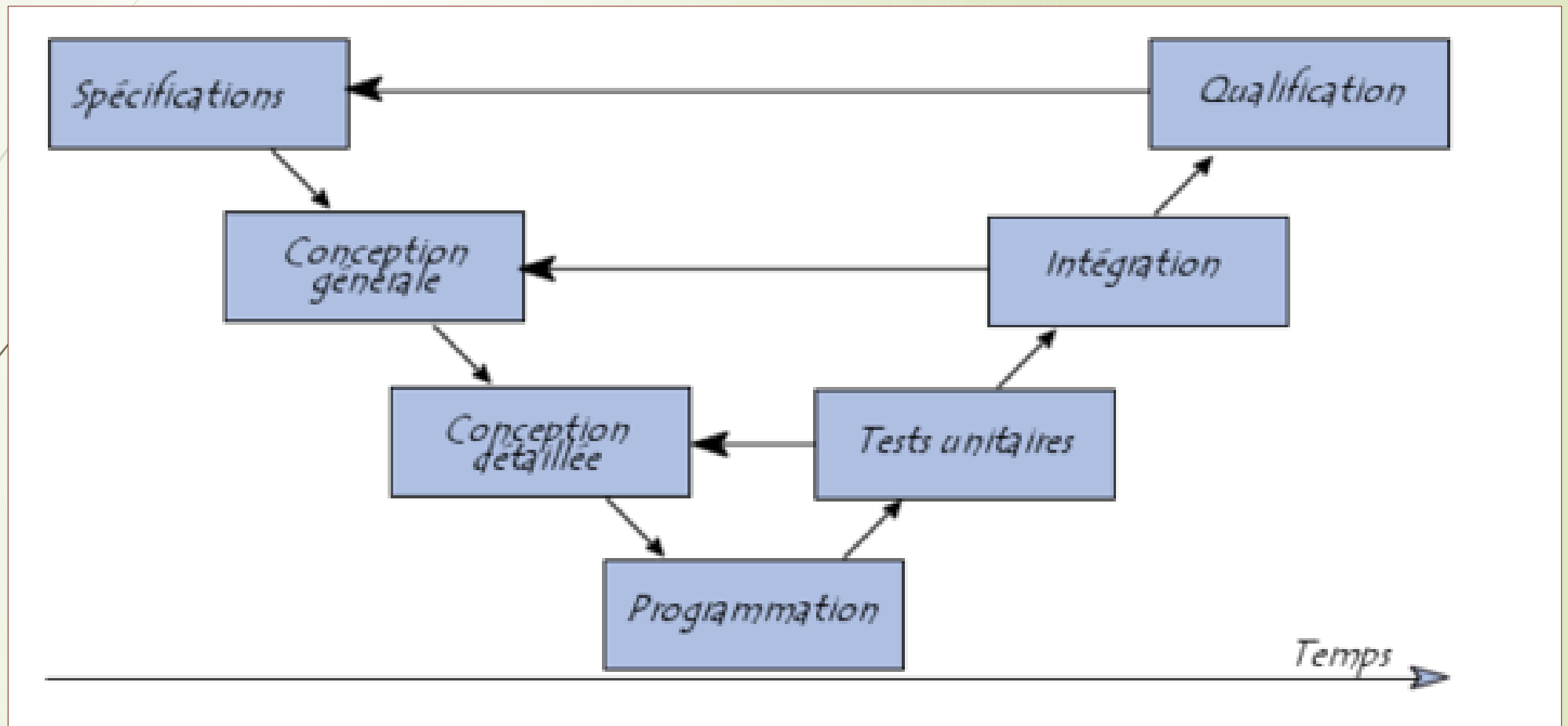
➤ Introduction:

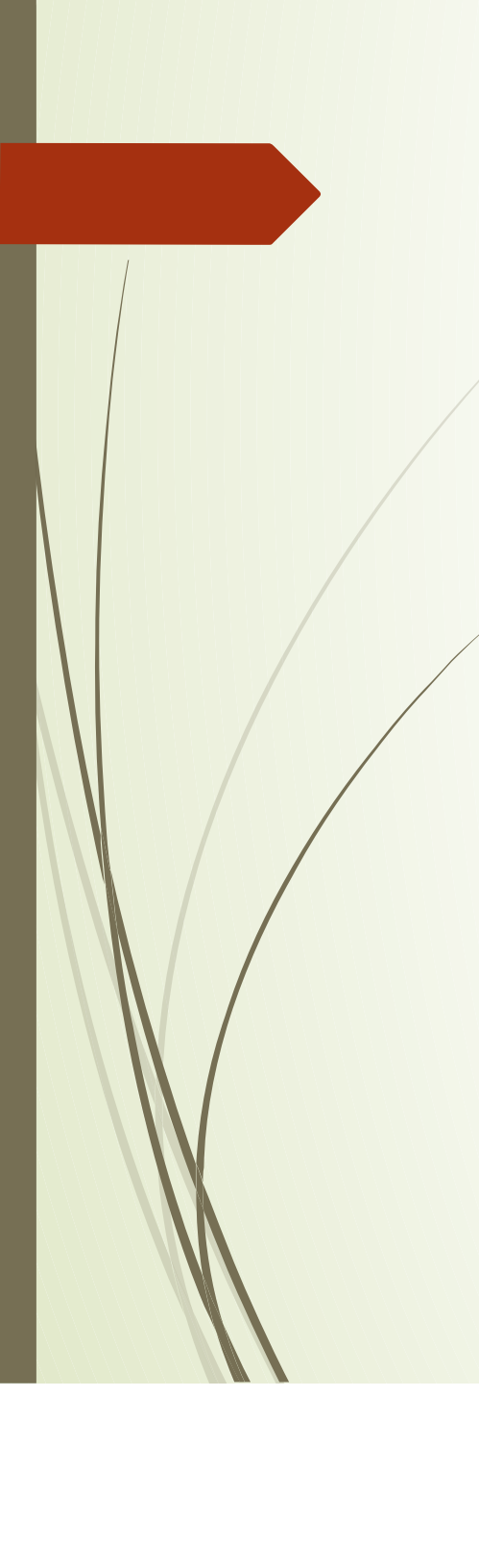
Notion de cycle de vie

C'est la description d'un processus couvrant les phases de:

- ❖ Création d'un produit .
- ❖ Distribution sur un marché .
- ❖ Disparition.





- 
- ❖ Un **système d'Information** (noté *SI*) représente l'ensemble des éléments participant à la gestion, au traitement, au transport et à la diffusion de l'information au sein de l'organisation.
 - ❖ Il ne faut toutefois pas confondre un système d'information avec un système informatique. En effet, les systèmes d'information ne sont pas toujours totalement informatisés et existaient déjà avant l'arrivée des nouvelles technologies de l'information et des communications dont l'informatique fait partie intégrante.




✓ Le SI possède 4 fonctions essentielles :

❖ La **saisie** ou **collecte** de l'information

❖ La **mémorisation** de l'information à l'aide de fichier ou de base de données

❖ Le **traitement** de l'information afin de mieux l'exploiter (consultation, organisation, mise à jour, calculs pour obtenir de nouvelles données, ...)

❖ La **diffusion** de l'information



- 
- ❖ Mais c'est aussi un système d'information parce que Google Maps est un ensemble de ressources humaines, matérielles et immatérielles :
 - ❖ des ressources humaines, car Google Maps c'est une équipe de développeurs, de cartographes, de géomètres, mais aussi les chauffeurs des voitures Google qui prennent les rues en photos et encore bien d'autres personnes !
 - ❖ des ressources matérielles, car des ordinateurs, serveurs, caméras, satellites sont utilisés pour acquérir et stocker les données cartographiques.
 - ❖ enfin, des ressources immatérielles car Google Maps c'est aussi des photos satellites, des cartes, mais aussi des brevets créés et exploités par Google pour mettre en œuvre ce service.



Eh bien en plus d'être un service de Google, Google Maps est un système d'information à part entière.

Parce que tout d'abord, il permet de :

- ❖ collecter et stocker les données cartographiques prises par les satellites .
- ❖ les traiter en les combinant à vos recherches sur le site .
- ❖ et les distribuer, c'est-à-dire vous les afficher sur le site lors de vos recherches .

- 
- 
- ❖ Le SI est le véhicule des différents services d'une entreprise. En structurant les échanges, il les coordonne ainsi que les activités de l'organisation. Il lui permet ainsi d'atteindre ses objectifs stratégiques.
 - ❖ Comme nous venons de le voir, un SI est formé de l'ensemble de ressources (les personnes, les matériels, les logiciels, les procédures) permettant de mener les actions suivantes sur l'information :
 - ❖ (1) COLLECTER => (2) STOCKER => (3) TRAITER => (4) DIFFUSER

En résumé :

- ✓ Le SI a 4 fonctions : collecter, stocker, traiter et diffuser l'information.
- ❖ Les informations collectées peuvent provenir de flux internes ou externes au SI de l'organisation.
- ❖ Les informations peuvent être stockées sous forme de base de données ou de fichiers.
- ❖ Les BDD et fichiers peuvent être stockés physiquement sur un serveur, une aire de stockage au sein de l'organisation ou bien dans le Cloud.
- ❖ 4 formes de traitement de l'information sont possibles : la consultation, l'organisation, la mise à jour et la création de nouvelles informations.



Il y a 4 grands impacts / enjeux d'une SI sur la vie et l'économie d'une entreprise :

- ❖ améliorer de la productivité au sein de l'organisation .
- ❖ apporter une vue synthétique de l'organisation .
- ❖ assister la mise en œuvre de la stratégie de l'entreprise .
- ❖ favoriser la collaboration entre les interlocuteurs, internes ou externes de l'organisation .