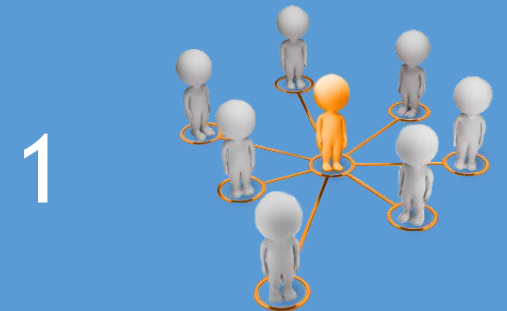


# Cours: Développement de portail et d'outils de travail collaboratifs

## Le plan du cours

- ❖ Chapitre I: Les portails web - Généralités
- ❖ Chapitre II: Conception de portails web
- ❖ Chapitre III: Outils de travail collaboratifs
- ❖ Chapitre IV: Développement & Framework



Enseignantes:  
Aicha BEN MAKHLOUF  
Nessrine ELLOUMI

# Cours: Développement de portail et d'outils de travail collaboratifs

## Chapitre I: Les portails Web

2

Web Portal



Enseignantes:  
Aicha BEN MAKHLOUF  
Nessrine ELLOUMI

- ❑ Contexte
- ❑ La métaphore du portail
- ❑ Définition du portail
- ❑ Les ressources et les services
- ❑ Différence entre: portail et site Web
- ❑ Les principaux portails web
- ❑ Exemples de portails et démonstration
- ❑ Différents types de portails Web
- ❑ Pourquoi développer un portail dans une entreprise
- ❑ Résumé

- Les portails sont nés du constat que l'information sur l'Internet et les intranets est diffusée et pas du tout structurée.
- L'internaute est débordé par le nombre d'outils en tout genre.
- souhaite d'une approche plus simple et unifiée.



- Visent à regrouper sous un accès unique
  - Un espace informationnel de recherche
  - Un espace communautaire de partage
  - Un espace personnalisé de services
- Caractéristiques :
  - Point d'accès unique
  - Organisation des informations accessibles et des applications disponibles
  - Personnalisation des services offerts, individuelle ou par groupe
  - Contrôle d'accès centralisé et gestion des utilisateurs



# La métaphore du portail

6

- Un passage obligé pour entrer dans un endroit
- Le portail peut être fermé
  - Ne rentre pas qui veut (contrôler)
  - Périmètre fermé (se cacher)
- Le portail peut être ouvert
  - Informations importantes (nom, but, news, etc.) accessibles directement
- Sans un portail, on a une dispersion :
  - Informations/outils d'accès
  - Quelle information est d'actualité? Où est-elle?
  - Quel logiciel pour y accéder?





# Définition du portail

7

- Un site Web de référence dans un domaine précis...

- Un site internet et/ou intranet
- Une porte d'entrée unique sur un large panel de ressources et/ou de services
- Centré sur un domaine ou une communauté particulière

- ...avec un public acteur qui peut contribuer au développement

- L'utilisateur visite, s'inscrit, et revient
- Il trouve et partage des informations
- Il communique avec les autres membres
- Il peut personnaliser son accès

# Définition générale

8

- Un portail est un point d'entrée sous forme d'application Web regroupant un certains nombres de services et de contenues à un ensemble d'internautes.
- C'est un site Web qui regroupe des informations provenant de diverses sources de manière cohérente et uniforme.
- Chaque source d'information obtient une zone dédiée sur la page pour afficher des informations.



# Définition générale

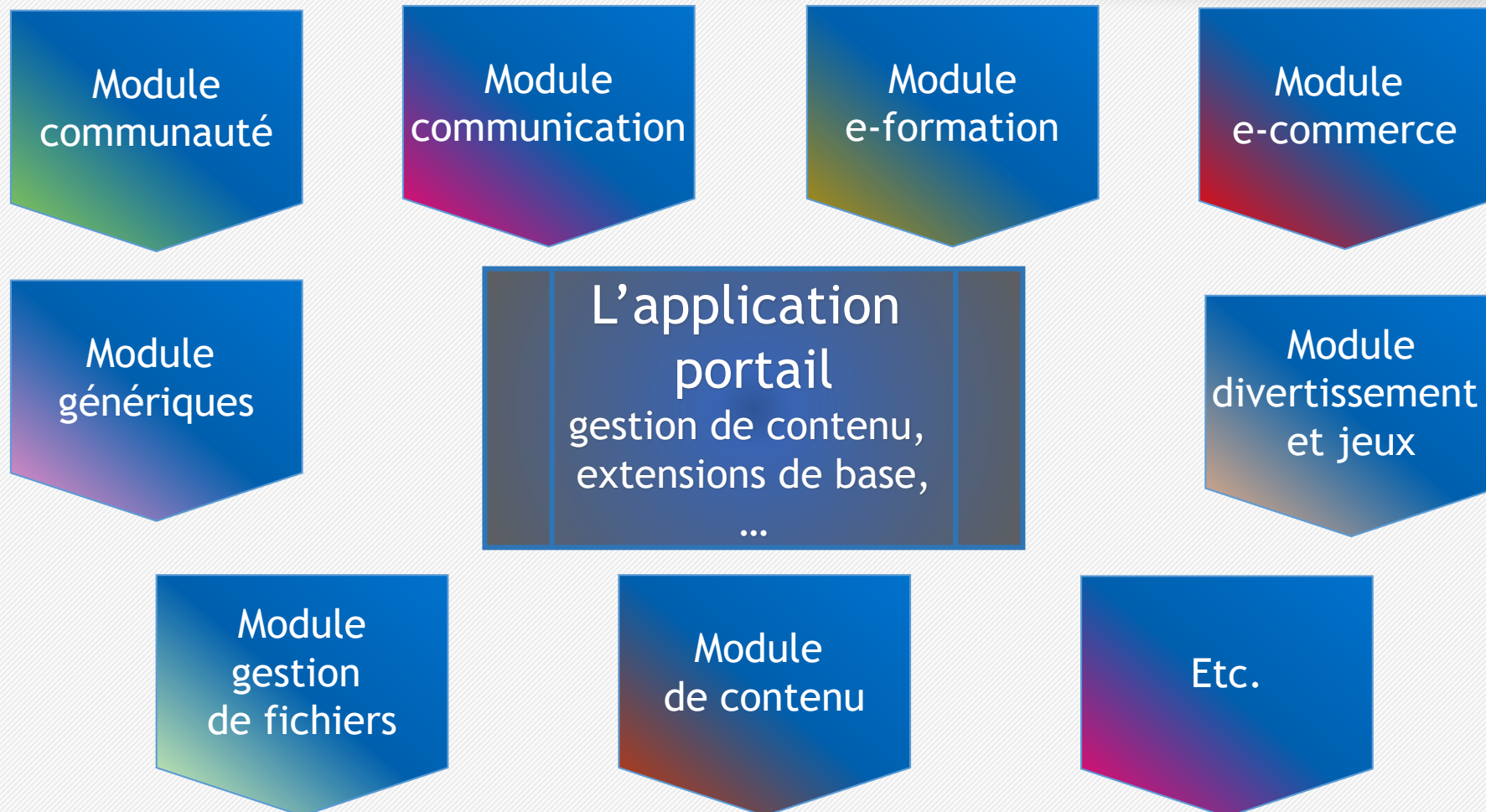
9

- Un portail Web (Web portal en anglais) est un site Web qui offre une **porte d'entrée** unique sur un large éventail de **ressources** et de **services** (courrier électronique, forum de discussion, espaces de publication, moteur de recherche) centrés sur un domaine ou une communauté particulière.

- Les **ressources** peuvent être des liens vers des sites tiers de référence, des forums de discussions ou des blogs, mais elles peuvent également être constituées de contenus éditoriaux propres au portail.
- Les **services** offerts peuvent être de différentes natures : moteur de recherche spécialisé, messagerie électronique, météo personnalisée, outils de calcul et de simulation, (par exemple pour la consommation énergétique)...

# Principe modulaire du portail

11



# Différence entre le portail et le site Web

12

- Un site Web est un **ensemble de pages Web liées**, y compris un contenu multimédia, généralement identifié par un nom de domaine commun et publié sur au moins un serveur Web. Ainsi, cette définition comprend la principale différence entre portail et site Web.
- Un portail Web est un site Web spécialement conçu pour rassembler de manière uniforme des informations provenant de sources diverses telles que des courriels, des forums en ligne et des moteurs de recherche.
- En d'autres termes c'est un espace virtuel fournissant un accès à de nombreuses **ressources** et **services** (modules).

# Différence entre le portail et le site Web

13

- La différence entre un portail d'un site Web classique, réside dans l'ensemble des fonctionnalités (services) qui sont disponibles : [gestion des accès](#), [fonctions de recherche](#), [travail collaboratif](#), [intégration d'applications spécifiques](#).
- la différence fondamentale entre portail et site Web:
  - un portail est un type de site Web particulier qui fonctionne comme une passerelle vers le [World Wide Web](#) afin de fournir des services aux utilisateurs.
  - un site Web est un ensemble de [pages Web connexes](#) adressé par rapport à une même [URL](#) (Uniform Resource Locator)

# Portail web VS site web

14

## Portail web



## Site web



Pouvoir accéder en un seul et même endroit à toutes les informations et documents disponibles dans l'organisation	Présenter de manière succincte les atouts de l'organisation
Diffuser une information dynamique en temps réel	Peut être statique ou dynamique
Accès personnalisé en fonction des droits et sécurisé avec identifiant/mot de passe de connexion	Accès non restreint (grand public)

# Portail VS annuaire ?

15

- L'annuaire propose des liens vers des sites web tiers classés par catégorie / thématique.
- Le portail offre des services associés et des contenus éditoriaux qui lui appartiennent.

**ANNUAIRE-WEB.COM**  
COMMUNIQUE DE PRESSE & ANNUAIRE

Accueil Nouveautés Top hits Top notes Top referrers Catégories Soumettre un site

**Référencement**  
Optimisez les statistiques et le trafic de vos sites internet avec des backlinks en dur efficaces et gratuits sur notre annuaire !

**Optimisation**  
Boostez considérablement l'indexation et la notoriété de vos sites web avec des soumissions uniques et de grande qualité !

**Visibilité**  
Quoi de mieux pour un webmaster que de placer son site sur les 1eres pages des moteurs de recherche ?

Entrer des mots clés **RECHERCHER**

De nos jours il est véritablement essentiel pour un webmaster de voir son site dans les premières pages des moteurs de recherche. L'annuaire-web.com vous propose de soumettre votre site internet gratuitement afin de booster efficacement votre référencement et accroître ainsi la visibilité et la notoriété de votre entreprise.

Nous mettons à votre disposition deux façons de procéder. La première solution est un annuaire de sites, sélectionnés pour la qualité et la pertinence de leur contenu et la deuxième solution consiste à rédiger des articles de presse avec une description unique.

Les validations sont manuelles et régulières afin d'offrir des sites qualitatifs ainsi qu'une charte rédactionnelle efficace !

**Annuaire Web du Référencement naturel et gratuit**

Actualité et médias (95)	Art & culture (1)	Boutique en ligne (85)
Commerce (2)	Environnement (2)	Hôtels (10)
Immobilier (3)	Informatique (10)	Internet (110)
Jeux (1)	Loisir (1)	Maison (4)
Politique (1)	Régional (1)	Restaurants (10)
Santé - bien-être (5)	Sciences & technologies (2)	Société (3)
Sport (1)	Tourisme (2)	Transport (2)

Référencement Annaaires Indexation gratuite Méthode naturelle

Les sites gratuits du jour à la une

**Statistiques**  
Sites référencés : 46  
Catégories : 21  
Webmasters : 1699

**Accès Webmasters**  
Gestion de votre site

**Catégories**

- Actualité et médias
- Art & culture
- Boutique en ligne
- Commerce
- Environnement
- Hôtels
- Immobilier
- Informatique
- Internet
- Jeux
- Loisir
- Maison
- Politique
- Régional
- Restaurants
- Santé - bien-être
- Sciences & technologies
- Société
- Sport
- Tourisme
- Transport

**Top 10 des sites**

- Notice d'utilisation et...
- Ecigarette-France: boutique...
- Formation anglais demandeur...
- Kimishoes, basket Adidas...
- Annuaire web
- Top site internet topyweb
- One, Annuaire gratuit du web
- Script annuaire php
- Information du web...
- Annuaire gratuit...



# Les principaux portails web

16

- **Les moteurs ou annuaires de recherche**
  - Google, [www.annuaire-web.com](http://www.annuaire-web.com), ...
- **Site des fournisseurs d'accès**
  - [gnet.tn](http://gnet.tn), [orange.tn](http://orange.tn), ...
- **Site de logiciel de navigation**
  - [skype.com](http://skype.com) (Skype -> Microsoft)
- **Les éditeurs de contenu**
  - [go.com](http://go.com) (Disney), ...
- **Portail spécialisé ou privé**
  - Portail d'entreprise ([www.automobile.tn/fr](http://www.automobile.tn/fr))
- **Portail de communauté**
  - Twitter, Facebook...

# Exemples de portails et démonstration

17

- [Wikipedia](#) est une encyclopédie universelle, collaborative et multilingue
- [amazon.fr](#) est une entreprise de commerce électronique américaine
- [LinkedIn](#) est un réseau social professionnel en ligne
- [Nonfiction](#) le portail des livres et des idées
- [Serial](#) est un groupe mondial dédié à la santé
- [SharePoint](#) est une série de logiciels pour applications Web et portails développée par Microsoft.
  - favorise le travail d'équipe grâce à des sites d'équipe dynamiques et productifs dédiés à chaque équipe de projet
  - Partage des fichiers, des données, des actualités et des ressources.



kindle paperwhite

Plus fin. Plus léger. Résistant à l'eau

129,99€



Bonjour, Ben

Suggestions pour vous



Vos commandes



Ventes Flash



Livres



High-Tech

Nos catégories



Beauté et Parfums



Sport



PC



Jeux Vidéo

Découvrir toutes les catégories

Nos catégories



Mode



High-Tech



Épicerie



Livres

Découvrir toutes les catégories

Ventes flash

Découvrez toutes nos promotions en cours

[Tout voir](#)

amazon recharge

Mettez de côté pour vos futurs achats

En savoir plus ▾



[Commentaires sur la publicité](#)

Offres du jour



Kindle



Appareils Amazon



Saint-Valentin : idées cadeaux





**Aicha Ben Makhlouf**

Doctorante en Sciences de l'informatique | Reconstruction 3D et rétro-ingénierie

Relations **60**

Développez votre réseau

Vues de votre profil **6**

Accédez à des infos et des outils exclusifs

■ Essai de Premium gratuit d'un mois

🔖 Éléments enregistrés

Groupes

Événements **+**

Hashtags suivis

En découvrir plus

Commencer un post

Écrivez un article sur LinkedIn

Classer par : Haut ▼

Maroi Agrebi aime ceci

**GDR MACS** • 1er

Groupe de Recherche chez CNRS - Centre national de la recherche scientifique

6 j •

#Recrutement #MCU Optimisation de la production et de la logistique

#Entité\_lieu : @UTTroyes

...voir plus

Recrutement\_26083.pdf

gdr-macs.cnrs.fr

CCaammppaaggnnee ddee rreeccrruutteemmeenntt 22002200 MMaaillttreee ddee ccoonffféérreenccesse «= OO...

👍 1

👍 J'aime    💬 Commenter    ➦ Partager

**Microsoft**

10 070 133 abonnés

Post sponsorisé


L'option « flouter l'arrière-plan » de Microsoft Teams permet de maintenir l'attention sur vous, rien que sur vous, où que vous soyez.

Microsoft Teams

Les infos et discussions à la Une ⓘ

- **Le chômage au plus bas depuis 2008**  
 À la une
- **Vaincre sa timidité au travail**  
 il y a 1 j • 5 538 lecteurs
- **Carrière: que veulent les Français?**  
 il y a 1 j • 1 233 lecteurs
- **Pourquoi il faut célébrer les succès**  
 il y a 2 j • 670 lecteurs
- **La bienveillance au quotidien**  
 il y a 1 j • 353 lecteurs

Voir plus ▼



Ajouter à votre fil d'activité ⓘ

**Bill Gates**

Co-chair, Bill & Melinda Gates Foundation

[+ Suivre](#)

**Wouter van Heddeghem**

SAP FI/CO Consultant

[+ Suivre](#)



# Pierre Vidal-Naquet par François Dosse

François Dosse revient sur sa biographie de Pierre Vidal-Naquet, historien éclectique et intellectuel engagé dans la Cité.



Société recension

Entretien avec Jean-Louis Laville à propos de l'associationnisme

L'idée d'association a été gravement sous-estimée et avec



Histoire recension

L'industrie dans le Nord occupé en 14-18

L'impact de la guerre sur les industries dans le département du Nord puis ses conséquences



Philosophie recension

Philosophie et handicap, quelle identité pour la personne invalidée ?

Contre le modèle social en vigueur Bertrand Quentin veut



Musiques recension

Sur les traces de l'Euphonie

Musique et utopie à travers 75 auteurs de la Renaissance au XIXe siècle. Une approche à la fois synthétique et exhaustive des liens entre musique et pensée sociopolitique.

PAR LETEURE Stéphane



Littérature recension

À qui appartiennent les manuscrits de Kafka ?

Le devenir des manuscrits de Kafka après son décès éclaire ses sentiments et ses ambitions et, plus dramatiquement, des conflits de destination entre Israël et l'Allemagne.

PAR RUBY Christian



Histoire recension

La double nature de l'Etat : exercice et représentation

La notion médiévale des « deux corps du roi » permet de comprendre que de tout temps, le pouvoir s'exerce en même temps qu'il se représente ; que la communication est l'autre face de la force.

PAR RUBY Christian

## Prises de parole

Retrouvez ici nos essais, chroniques, critiques d'art et de littérature...



Economie

essai

Niveaux de décision, critères et choix de gestion dans les entreprises

PAR BACHET Damien



Bande dessinée

critique d'art

En quête d'un nouveau monde

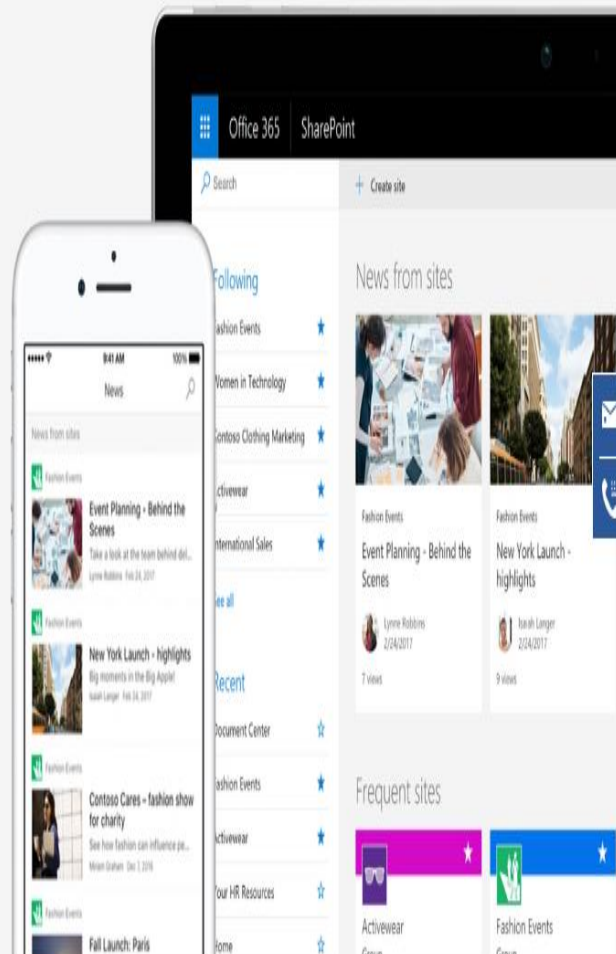
PAR POUZOL Camille

# SharePoint

Your mobile, intelligent intranet

See plans and pricing

Watch the video >

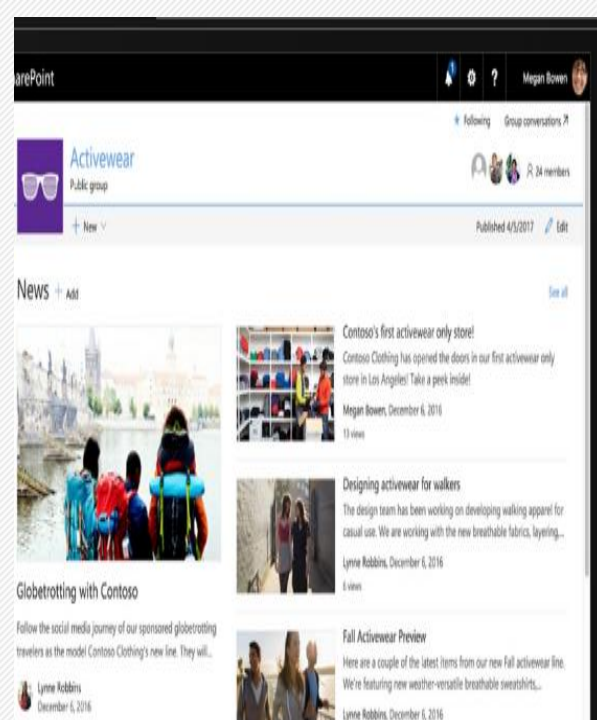


Join us at the SharePoint Conference in Las Vegas,

May 19-21, 2020

Enjoy training and networking opportunities at the SharePoint Conference. Get insights and learn from experts how to achieve more with SharePoint, OneDrive, Yammer, Microsoft Teams, Microsoft Stream, and Microsoft 365.

Register now >



## Motivez et informez votre organisation

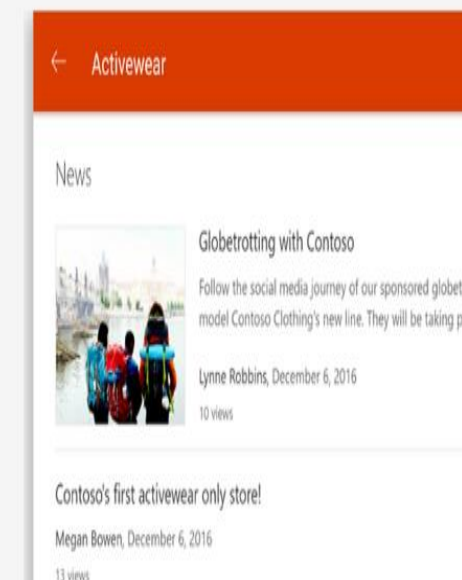
Créez de la cohésion et informez vos employés via votre intranet. Renforcez l'efficacité organisationnelle en partageant des ressources et des applications communes sur des sites d'accueil et des portails. Racontez votre histoire avec de splendides sites de communication. Et tenez-vous informé grâce à des actualités personnalisées et ciblées sur le web et dans les applications mobiles SharePoint.

En savoir plus >

## Simplicité de partage et collaboration harmonieuse

SharePoint favorise le travail d'équipe grâce à des sites d'équipe dynamiques et productifs dédiés à chaque équipe de projet, service et division. Partagez des fichiers, des données, des actualités et des ressources. Personnalisez votre site pour simplifier le travail de votre équipe. Collaborez sans effort et en toute sécurité avec les membres de votre équipe, à l'intérieur comme à l'extérieur de votre organisation, sur PC, Mac et appareils mobiles.

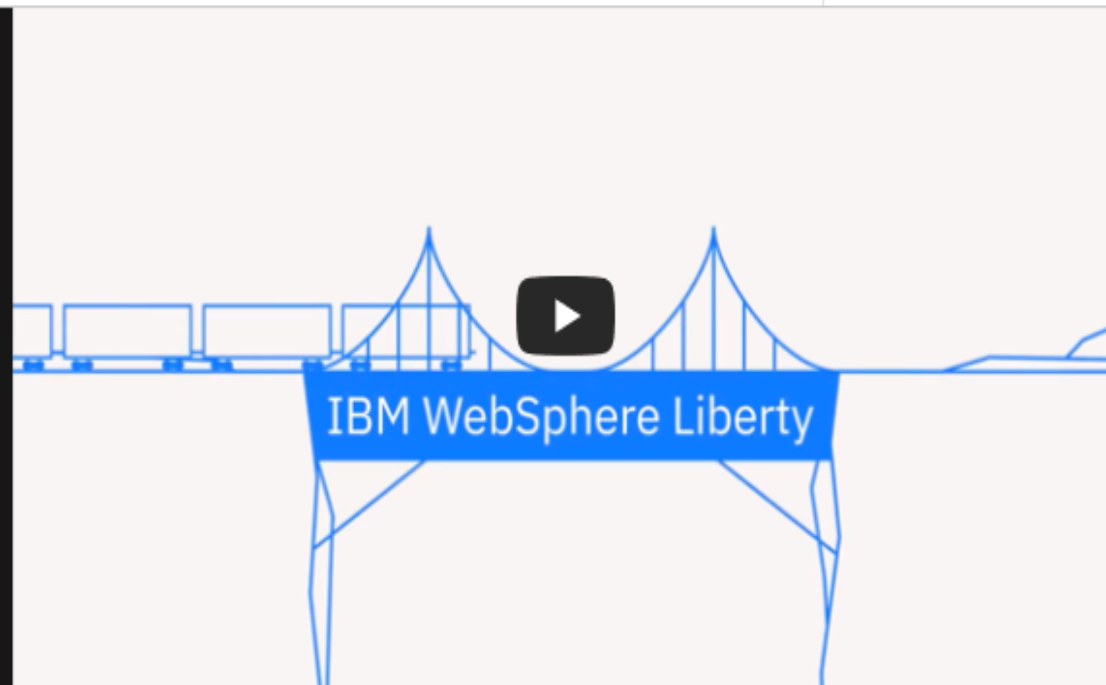
En savoir plus >





# IBM WebSphere Application Server

The most reliable, secure and flexible Java Enterprise Edition (Java EE)-based runtime environment

[Contact us](#)[Start with WebSphere](#)

## Benefits of WebSphere

### Reliable Java EE runtime



IBM WebSphere® Application Server is a scalable, secure and reliable Java EE runtime. WebSphere supports microservices and standards-based programming models.

### Security and confidence



Broad support for enterprise-level security, integrated management, and administrative tooling ensures compliance with regulations, including FIIPS and GDPR.

### Save time and money



WebSphere Liberty's speed and flexibility increases developer productivity 25 percent. Simplified admin and low overhead reduce infrastructure costs 30 percent.

[Let's talk](#)



- Portail généraliste ou horizontal

- 1er type de portail apparu
- Regroupe le maximum d'informations de tous les thèmes sur un seul site.
- Point d'entrée sur le Web
- Yahoo, Google, Site Web des providers (Tunet, Gnet...).

- Portail spécialisé ou vertical

- Portail spécialisé dans un thème donné
- Portail d'entreprise ou inter-entreprise
- Il regroupe et partage des ressources pour un groupe de client ayant un intérêt commun.
- Keejob, Tunisie-annonces, Pages jaunes, Sogefoires...

- But

- Attirer un maximum de client sur le serveur
- Vendre de l'espace aux annonceurs
- Prendre des commissions sur des transactions
- Vendre des services améliorés aux clients (boite aux lettres plus grande avec plus de fonctionnalités).

- Moyen mis en œuvre

- Fournir et ordonner du contenu et des services pour attirer un maximum de clients

- Au début un annuaire de sites classés par thèmes.
- Dans le but de garder les clients après la consultation des annuaires, création de services comme les calendriers, les carnets d'adresses, l'agenda, la messagerie instantanée...

# Les portails horizontaux. L'exemple Google!

26

- Maintenant les principales activités de Google sont l'agrégation de contenu :



Le service de news de Google regroupe les informations publiés par d'autres site



Le service de mail



Gtalk (service de chat instantané et de voix sur IP)



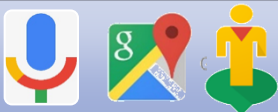
Partage de documents



Google Apps



Page personnalisée à un utilisateur (iGoogle)



Services de plus en plus évolués comme Google +, Google Voice, Google Maps, Google Streets...

- Regroupe les sites de communautés et les portails d'entreprises.
- Spécialisés dans un domaine unique.
- un point d'entrée spécialisé à une place spécifique du marché ou une niche de l'industrie.
- adressent à un public spécialisé, fédéré autour d'un sujet (Allocine pour le cinéma, Boursorama pour la bourse, MCM.net pour la musique, etc.).
- On les appelle aussi *portail de niche* ou *sous-portail*

- Le but est proche des portails horizontaux. Ils cherchent à créer un annuaire de personnes intéressées par un même thème (permet des annonces beaucoup plus ciblées).
  - Facebook, Twitter, LinkedIn

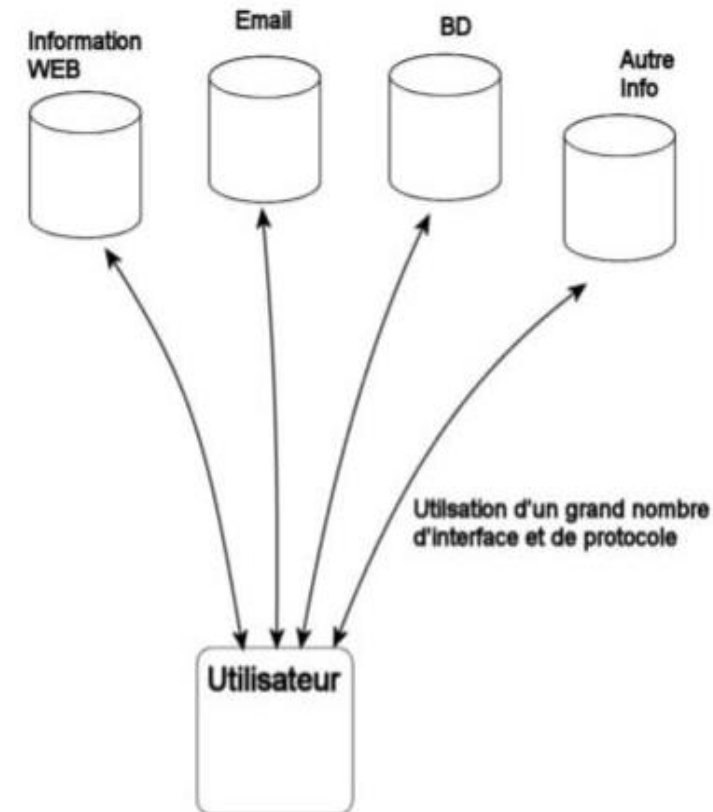
- Le but de ces portails est de faciliter et de regrouper l'accès aux différents systèmes d'informations d'une entreprise.
  - Pour faciliter la lecture et la mise à jour par les employés.
  - Pour présenter de l'information à des clients ou à des partenaires.
- Beaucoup de produits commerciaux spécifiques existent pour créer ces types de portails.
  - [www.portail-entreprises.fr](http://www.portail-entreprises.fr)
  - Site du pôle technologique la Gazelle



# Pourquoi développer un portail dans une entreprise

30

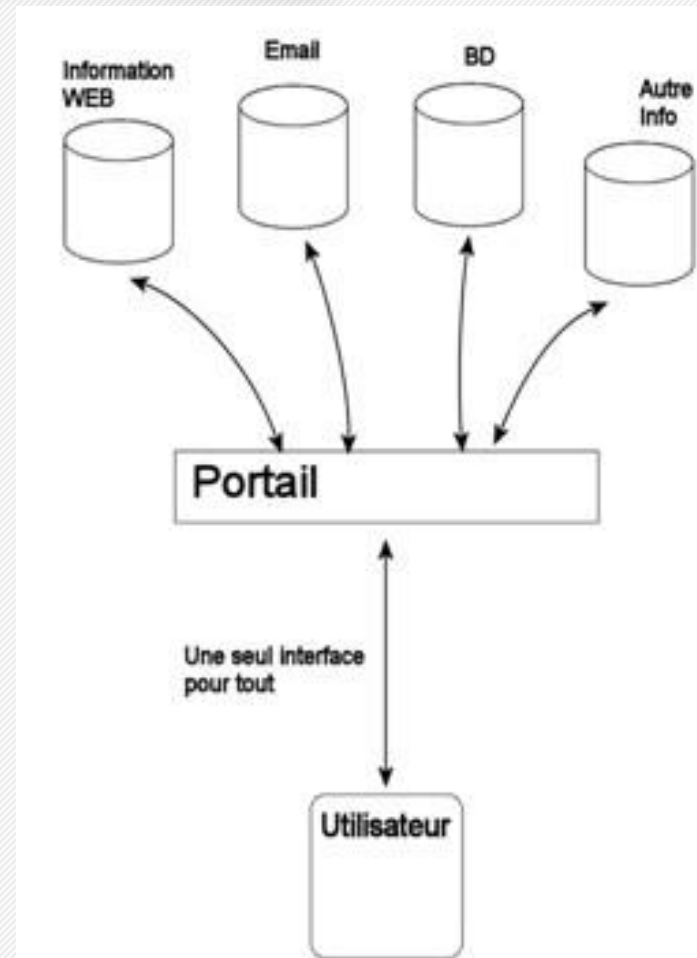
- Un utilisateur doit utiliser un grand nombre d'application pour accéder à toutes les informations de l'entreprise.
- Multiplicité des formats de données, des IHM, informations présentées de façon désordonnées.



# Pourquoi développer un portail dans une entreprise

31

- Le but est qu'une application interroge elle-même les applications, puis traite les données pour les présenter de façon ordonnée et unifiée.
- L'utilisateur y accédera d'une façon unique, en général un navigateur.



## Les portails visent à remplacer le bureau

### Avantages :

- Ils sont accessibles de n'importe quel poste
- Ils sont personnalisés
- Les services augmentent : calendrier, agenda, répertoire en ligne, traitement de texte...

### Des obstacles restent à surmonter:

- les temps de chargement
- les coûts de connexion...

# Suite Chapitre I : Les portails d'entreprise (ERP)

33

# ERP: Enterprise Resource Planning

34

- **ERP**: traduit en français par l'acronyme **PGI** (**Progiciel de Gestion Intégré**)
- Un ERP est une solution logicielle visant à unifier le système d'information d'une entreprise en intégrant les différentes composantes fonctionnelles autour d'une base de données unique.
- Gérer l'ensemble des processus opérationnels d'une entreprise en intégrant plusieurs fonctions de gestion : solution de gestion des commandes, solution de gestion des stocks, solution de gestion e-commerce,... dans un système.

# ERP (Progiciels de Gestion Intégrés)

35

- Les ERP ou Progiciels de Gestion intégrés ont pour objectif
  - Mettre en réseau toutes les services,
  - Base de données unique,
  - Ciblé (l'ensemble des informations relatives aux fonctions de l'entreprise)



# Pourquoi mettre en place un PGI ?

36

- Avant l'arrivée des ERP, les données devaient être entrées manuellement par les différents services. Le résultat :
    - **Perte de temps** (la même donnée doit être entrée par différentes personnes)
    - **Duplication des données** (certaines données peuvent être entrées en double)
    - **Perte de données** (liée à des bugs informatiques ou à des erreurs humaines)
    - « **Falsification** » des données (liée à des erreurs humaines)
  - Les entreprises affectent des contrôleurs de gestion pour vérifier ces éléments
- ➔ La perte de rentabilité était considérable.



- Un ERP/PGI permet donc une optimisation des processus
- Une réduction du temps de gestion des données de l'entreprise
- Une centralisation de ces données qui sont selon les autorisations accordées, accessibles à tous les utilisateurs sous la forme qui les intéresse.
- L'objectif de l'ERP est d'augmenter la performance globale de l'entreprise.

- ERP permet notamment :
  - une très forte automatisation des tâches répétitives
  - une gestion en multi-appareil
  - une structuration complexe, multi-modules et multi-hiérarchiques de l'analyse de gestion
  - la planification des tâches de gestion et le suivi des opérations en cours
  - les opérations de consolidation des comptabilités dans les groupes de sociétés
  - la gestion des procédures de contrôle des opérations (workflow)

- ERP permet aussi :
  - Répondre à des besoins spécifiques à chaque entreprise : module de génie logiciel (Agil Scrum, Xp, etc)
  - S'adapter à de nouveaux champs de la gestion :
    - la gestion de la relation clients (CRM),
    - la gestion des compétences en relations humaines
    - la gestion de la chaîne logistique.

# Comment fonctionne un ERP ?

40

- Le principe d'un ERP est de centraliser la [base de données](#) de l'entreprise.
  - C'est-à-dire que le fait d'entrer ou de modifier une donnée dans l'un ou l'autre des modules (gestion des ventes, des stocks, de la production, etc.) impacte tous les autres modules
  - la base de données est mise à jour et applique la modification à toute l'entreprise.
  - Par exemple, si un commercial/vendeur entre une vente sur son terminal (qui peut être mobile), l'ERP va immédiatement et automatiquement appliquer cette vente sur le [stock](#), le journal des ventes, le grand livre (comptabilité) et le [compte de résultat](#).
- ➔ en temps réel !

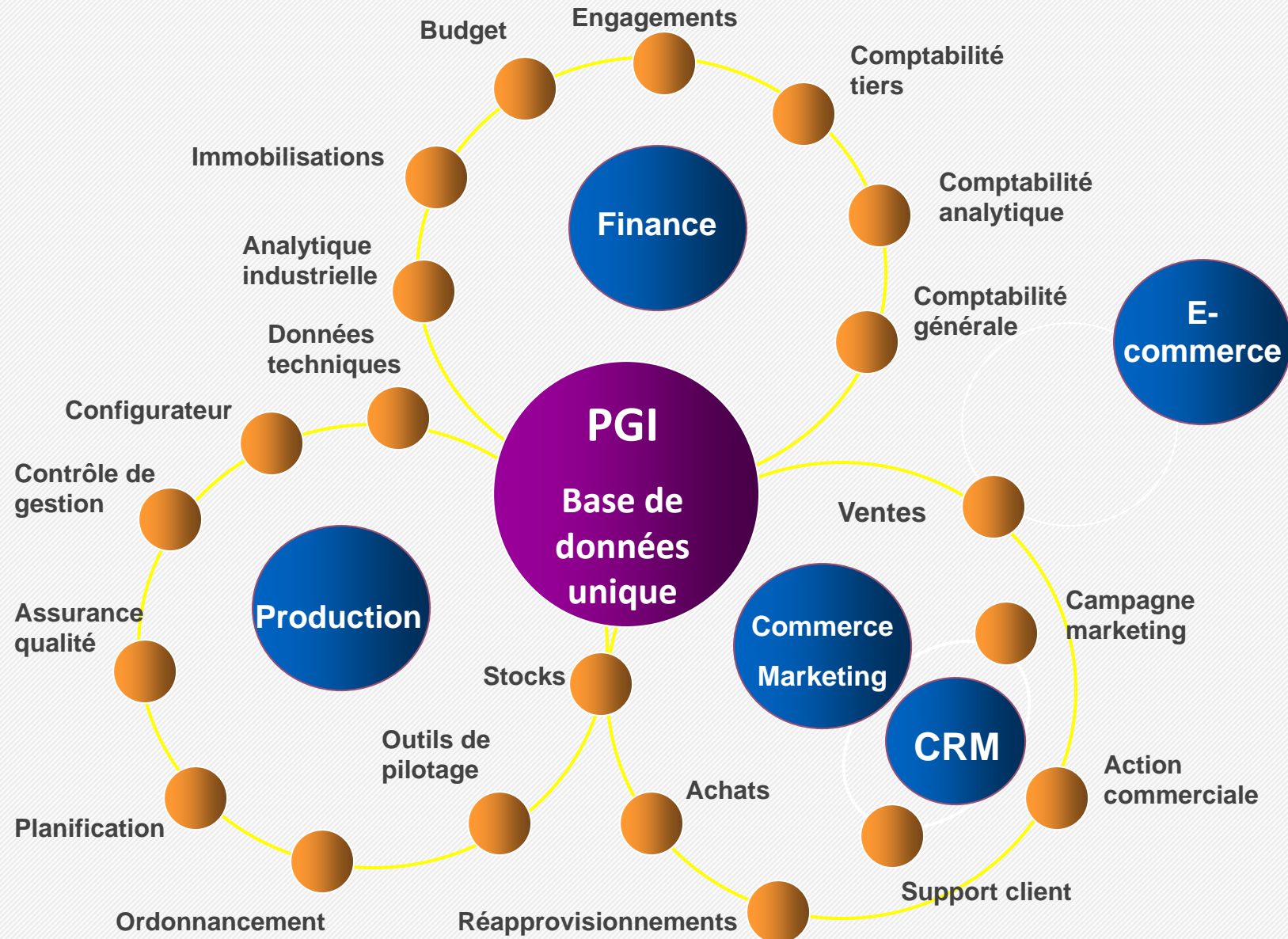
# Les fonctionnalités d'une solution ERP

41

- L'ERP est un logiciel de gestion qui permet à l'entreprise d'intégrer différentes fonctionnalités telles que :
  - La gestion comptable et financière (ERP de gestion comptable, ERP de gestion de facturation),
  - La gestion des stocks (logiciel ERP gestion des stocks),
  - La gestion des ressources humaines,
  - La gestion des fournisseurs (ERP fournisseurs grande distribution) ainsi que,
  - La gestion de la vente,
  - La gestion de la distribution
  - La gestion de l'e-commerce (ERP commerce, ERP de commerce détails spécialisé).

# Progiciels de Gestion Intégrés

42



# Caractéristiques d'un ERP

43

1. Exploitation d'une base de données unique
2. Fonctionnalités intégrant tous les champs de la gestion
3. Grande capacité de paramétrage
4. Outil d'aide à la décision
5. Architecture informatique ouverte



# Exploitation d'une base de données unique

44

On distingue trois étapes historiques dans l'évolution du système d'information de gestion:

1. Des applications indépendantes
2. Des interfaces spécifiques
3. L'intégration dans un PGI

# 1° - Des applications indépendantes

45

P  
R  
O  
D  
U  
C  
T  
I  
O  
N

C  
O  
M  
M  
E  
R  
C  
I  
A  
L

F  
I  
N  
A  
N  
C  
E  
S

C  
O  
M  
P  
T  
A  
B  
I  
L  
I  
T  
E

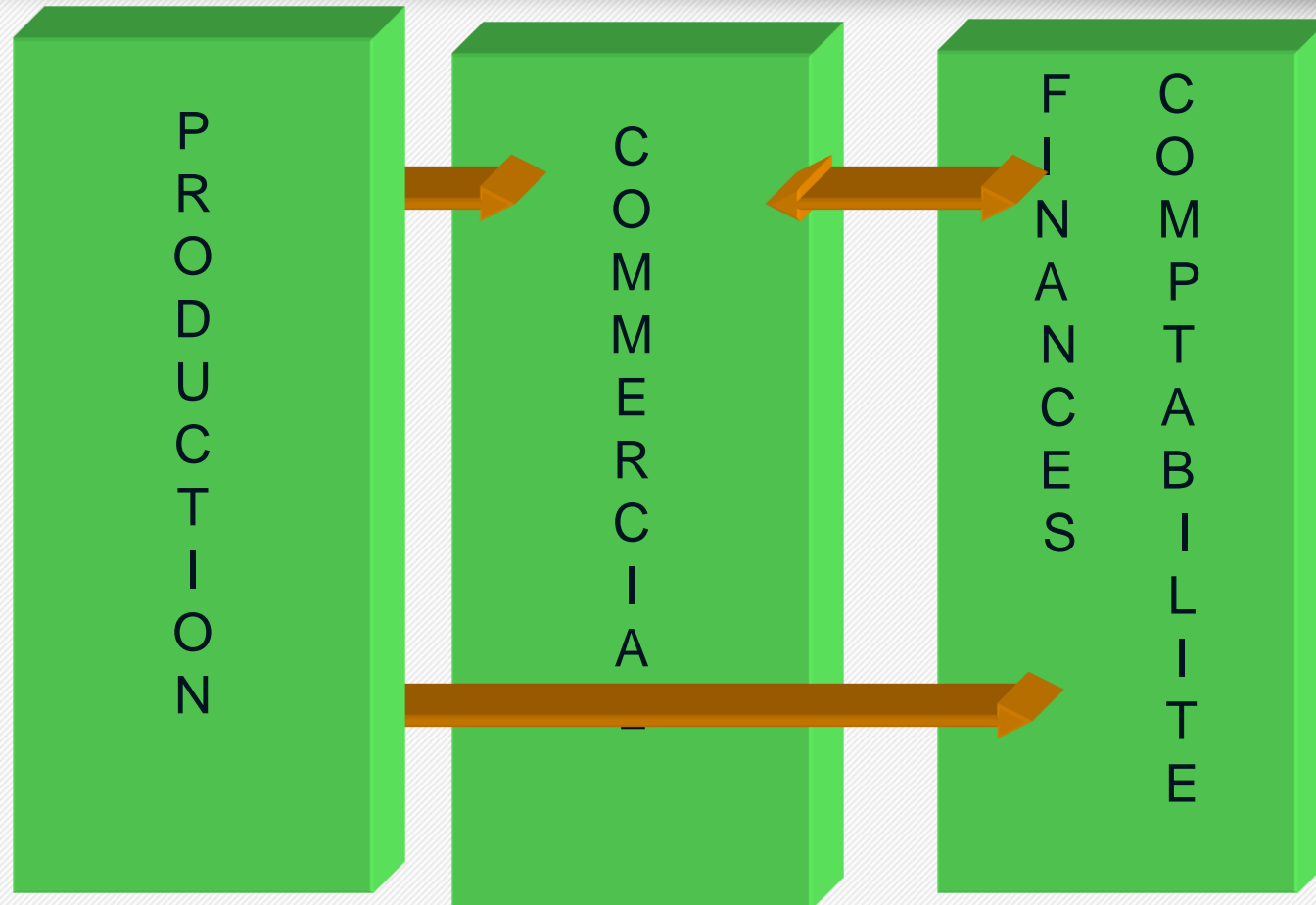
# 1° - Des applications indépendantes

46

1. Un système d'information existe pour chaque fonction
2. Chaque fonction, (commerciale, production, recherche - développement, comptabilité - finances, ressources humaines ) dispose de sa propre base de données
3. Exemple : Les données concernant un client (code, nom, adresse) peuvent différer de l'application comptable à l'application commerciale.

## 2° - Des interfaces spécifiques

47



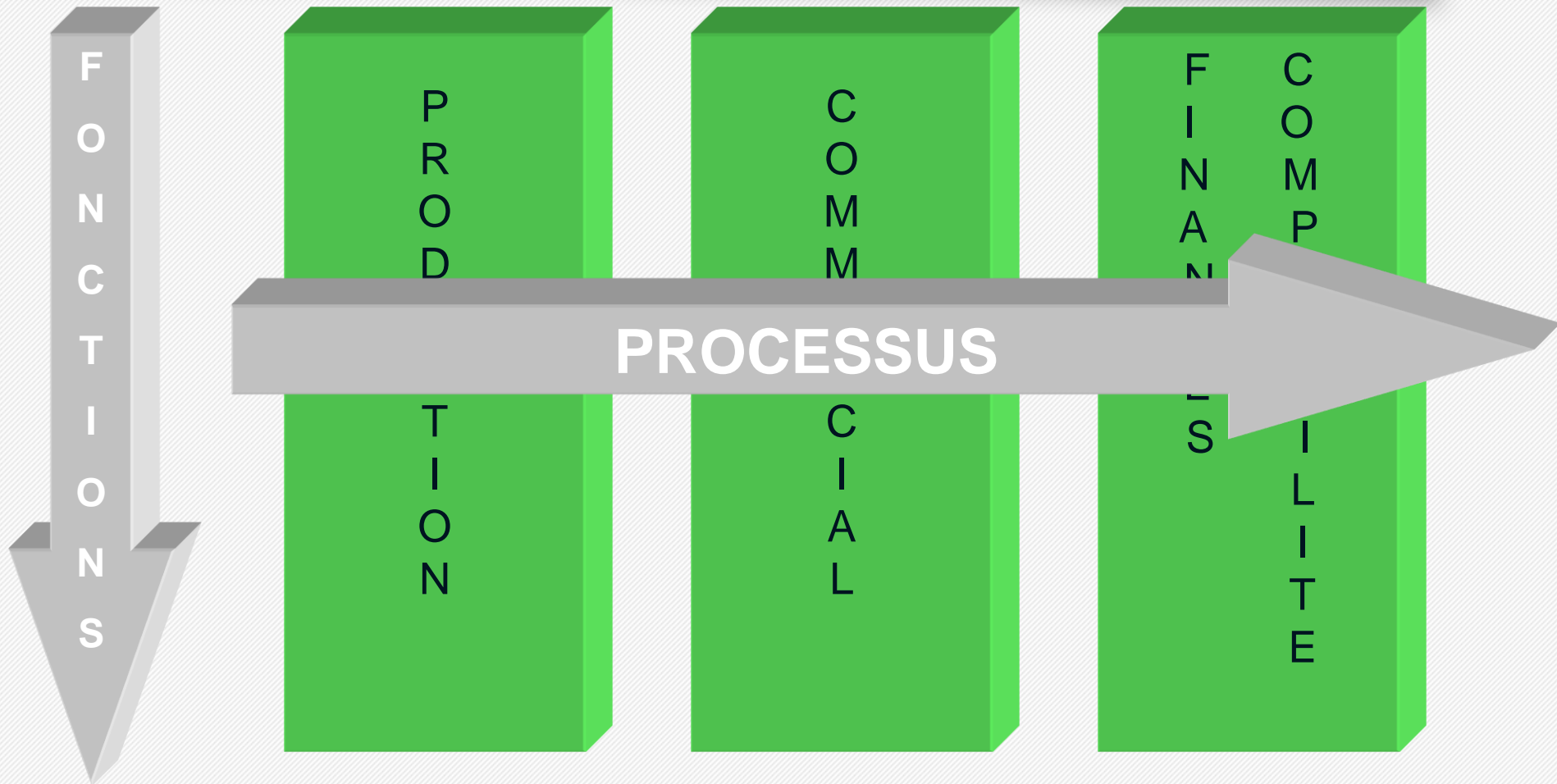
## 2° - Des interfaces spécifiques

48

- Puis des interfaces spécifiques ont instauré une communication entre les différents modules.
- L'utilisateur prend l'initiative de mettre à jour les bases des autres modules par un transfert ponctuel des données.
- Exemple : mise à jour des écritures comptables à partir du module commercial.

### 3° - L'intégration dans un ERP

49





## 3° - L'intégration dans un ERP

50

- Une donnée est saisie, une seule fois, au moment de l'événement qui la génère.
- Elle est disponible **en temps réel** pour l'ensemble des utilisateurs (autorisés) de la base unique, commune à tous les modules.
- La base de données relationnelle permet d'éviter les redondances.

# Fonctionnalités intégrant tous les champs de la gestion

51

- Les modules ERP couvrent l'ensemble des activités de l'entreprise.
- La richesse des fonctionnalités des modules et l'intégration des données permettent une approche globale de la gestion.

# Grande capacité de paramétrage

52

- Paramétrage de la base de données pour l'adapter aux métiers et aux pratiques spécifiques de l'entreprise.

- **Exemple :**

Une entreprise textile doit gérer une table de produits concernant 300 à 400 articles qui comportent chacun une vingtaine de positions (taille/couleur).

Un paramétrage spécial a permis d'éviter la multiplication des références par article en mettant en place un système de gestion par lot, par la création d'un article générique.

# Grande capacité de paramétrage

53

Paramétrage de l'espace personnel de chaque poste de travail :

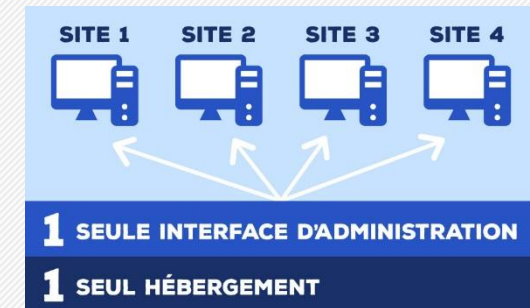
- Autorisations d'accès
- Environnement graphique personnalisé
- Traçabilité des opérations.

- Le ERP donne au contrôle de gestion les moyens de son développement :
  - Utilisation du langage de requête SQL des bases relationnelles Oracle, SQL Server, NoSQL...
  - Utilisation de la base en client/serveur
  - Création d'états et tableaux de bord adaptés aux besoins de l'utilisateur (Chartes graphiques, statistiques, etc...).

# Architecture informatique ouverte

55

- L'architecture informatique intègre des technologies diverses et avancées :
  - Utilisation d'un réseau multi-sites
  - L'intégration est réalisée par un réseau Intranet/Extranet.
  - La consultation et la modification décentralisées de la base de données en utilisant les connexions Internet.





- On distingue **deux types d'ERP**:
  1. les ERP **propriétaires**, édités par des sociétés, ce qui implique l'achat d'une licence
  2. les ERP **open source** qui sont "gratuits".
- Les principaux ERP propriétaires :
  - SAP (leader mondial)
  - Oracle/PeopleSoft
  - Microsoft
- Les principaux ERP open source:
  - Odoo
  - Dolibarr : pour les petites entreprises
  - Axelor: Le sursaut de l'ERP gratuit français
  - Compiere: reposant sur un dictionnaire de données

# Odoo (anciennement OpenERP)

57

The screenshot displays the Odoo Sales Pipeline interface. At the top, a purple navigation bar includes the 'Sales' menu and various sub-menus: Dashboard, Sales, Invoicing, After-Sale, Leads Management, Reports, and Configuration. A search bar is located on the right side of the navigation bar. Below the navigation bar, the main area is titled 'Your Pipeline' and features a 'CREATE' button. The pipeline is organized into five columns: New, Qualification, Proposition, Negotiation, and Won. Each column contains a list of leads with details such as the lead description, value, contact information, and a star rating. A tooltip is visible over one of the leads in the Negotiation column, showing additional details like 'Need to customize the solution', value, date, and contact information.

Stage	Lead Description	Value	Contact	Date	Action	Rating
New	Interest in your Graphic Design Project	24,000.00€ - Agrolait	02/14/2016 : Email	★ ★ ☆		
	Plan to buy 60 keyboards and mouses	40,000.00€	02/14/2016 : Task	★ ☆ ☆		
	Need 20 Days of Consultancy	60,000.00€	02/13/2016 : Email	☆ ☆ ☆		
Qualification	Pricing Information of Services	1,000.00€	02/10/2016 : Email	★ ☆ ☆	1	
	Trainee's training plan in your Organization	35,000.00€ - Delta PC	02/12/2016 : Call	★ ☆ ☆	2	
	Need script to Import external data	5,600.00€ - Camptocamp	Email	★ ☆ ☆		
Proposition	"Resource Planning" project development	9,000.00€ - Delta PC	Task	★ ★ ☆		
	Interest in your customizable Pcs	15,000.00€ - Camptocamp	02/09/2016 : Call	★ ☆ ☆		
	Would appreciate more information about your products	11,000.00€ - Agrolait	02/11/2016 : Email	★ ★ ☆		
Negotiation	Need a new design for my website	3,800.00€ - Delta PC	02/13/2016 : Task	★ ★ ☆		
	Plan to buy RedHat servers	25,000.00€ - Agrolait	02/12/2016 : Call	★ ☆ ☆	4	
Won	Interest in your Partnership Contract	19,800.00€ - China Export	Call	★ ★ ☆		
	Want to subscribe to your online solution	2,000.00€ - Think Big Systems	02/12/2016 : Email	☆ ☆ ☆		

- Création : 2005
- Technologie : Python, PostgreSQL

# Dolibarr : pour les petites entreprises et indépendants

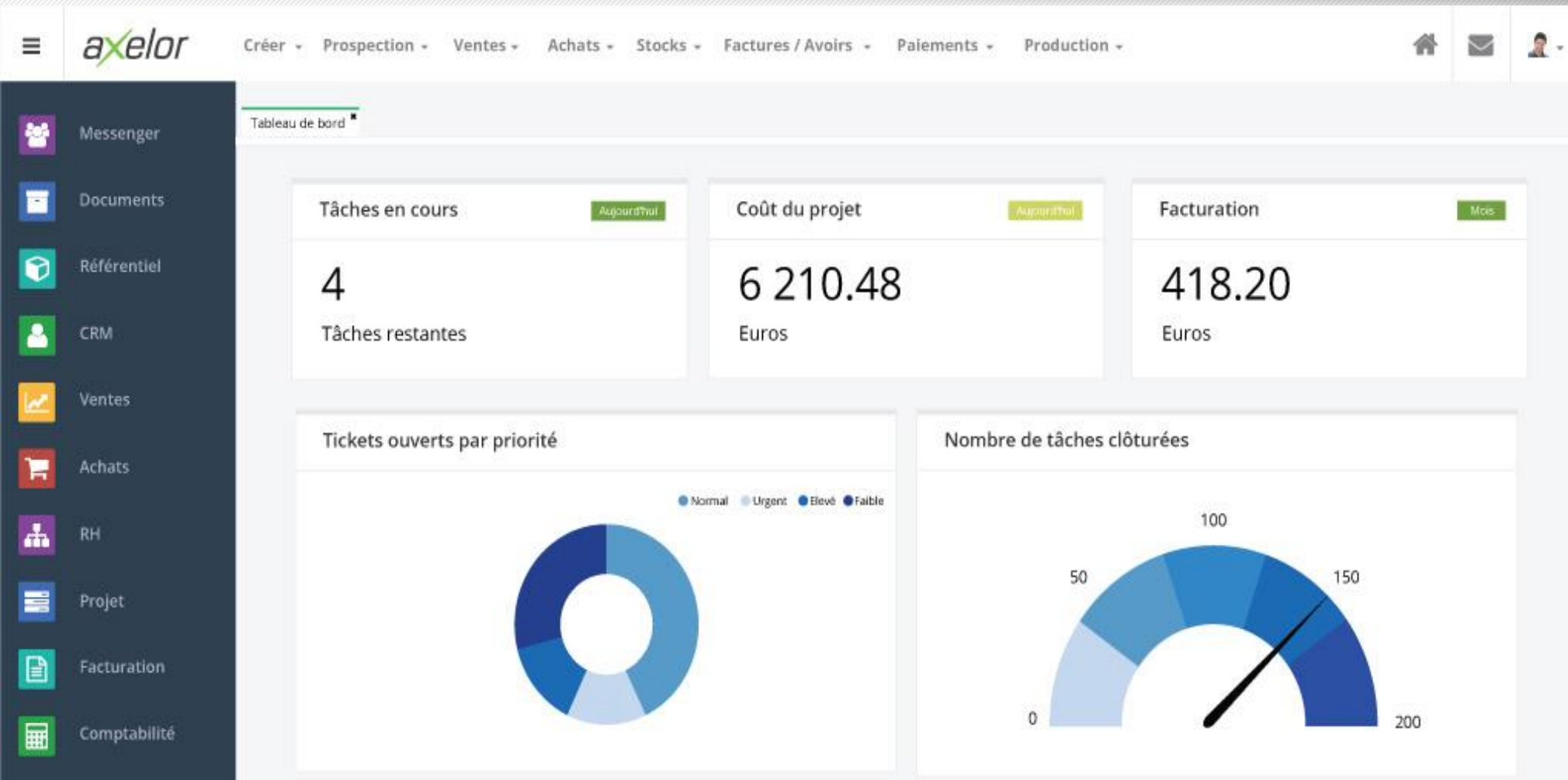
58

The screenshot displays the Dolibarr Agenda interface. At the top, a navigation bar includes icons for Home, Third parties, Products/Services, Commercial, Financial, Bank/Cash, Projects, HRM, Tools, Members, Point of sale, Documents, and Agenda. The user 'Alice' is logged in. Below the navigation bar, the 'MyBig Company' logo is visible. The left sidebar contains a search bar and sections for 'Events' (New event, Agenda, My incomplete events, My terminated events, All incomplete events, All terminated events) and 'List' (My incomplete events, My terminated events, All incomplete events, All terminated events). The 'Bookmarks' section lists: The foundation, Online documentation, Official portal, DolliStore, Facebook page, Google+ page, and Twitter channel. The main area shows the 'Agenda' tab with filters for 'Events assigned to', 'Resource', 'Type', 'Third party', 'Project', and 'Status'. The 'Month view' is selected, showing a calendar for July 2016. The calendar displays events such as 'Phone call with Mr Va...' on Friday, July 1st; 'Meeting with my boss' on Tuesday, July 5th; 'Trip at Las Vegas' on Wednesday and Thursday, July 13th and 14th; and 'Remind to send an e...' on Friday, July 29th. The bottom of the page indicates 'Dolibarr 4.0.0-rc2'.

- Création : 2002
- Technologie : framework PHP, base de données mySQL

# Axelor : ERP Open Source français

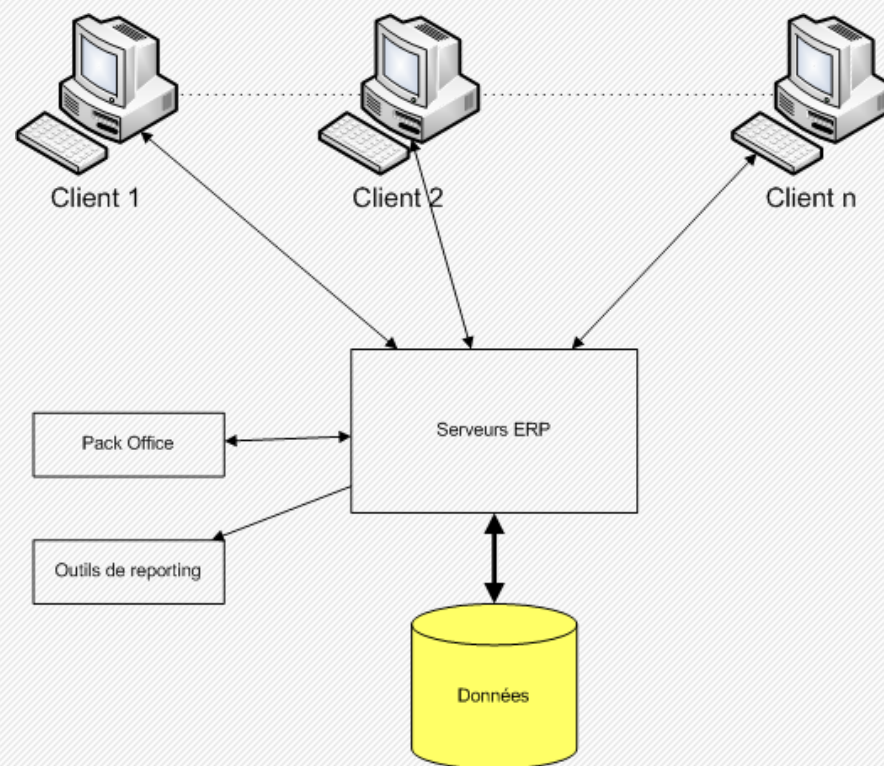
59



- Création : 2005
- Technologie : J2EE, AngularJS, JBoss, PostgreSQL, MySQL

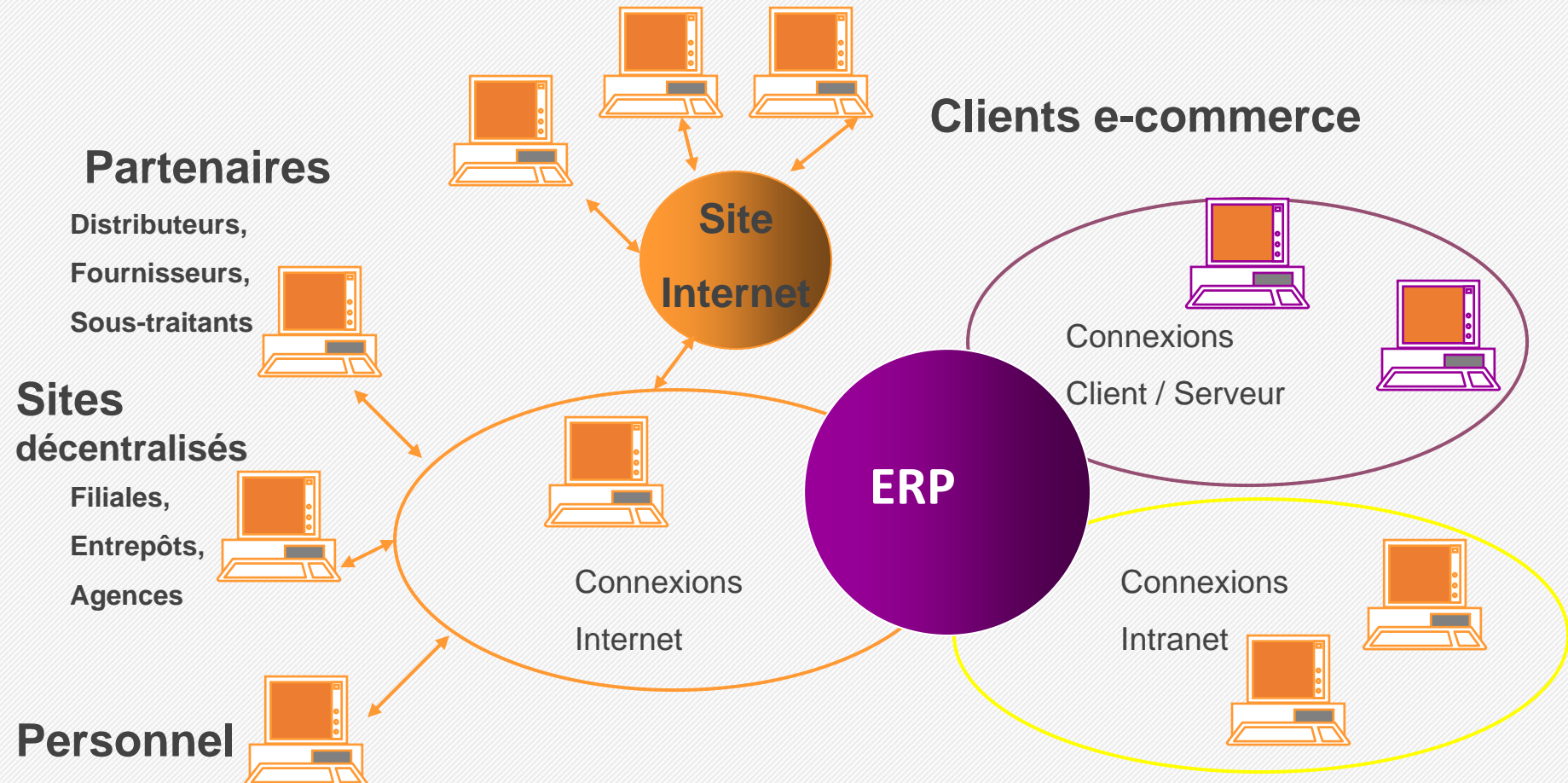
# Architecture technique d'un ERP

60



# Architecture générale d'un ERP

61





# Chapitre 2: Conception de portails

62

Web Portal



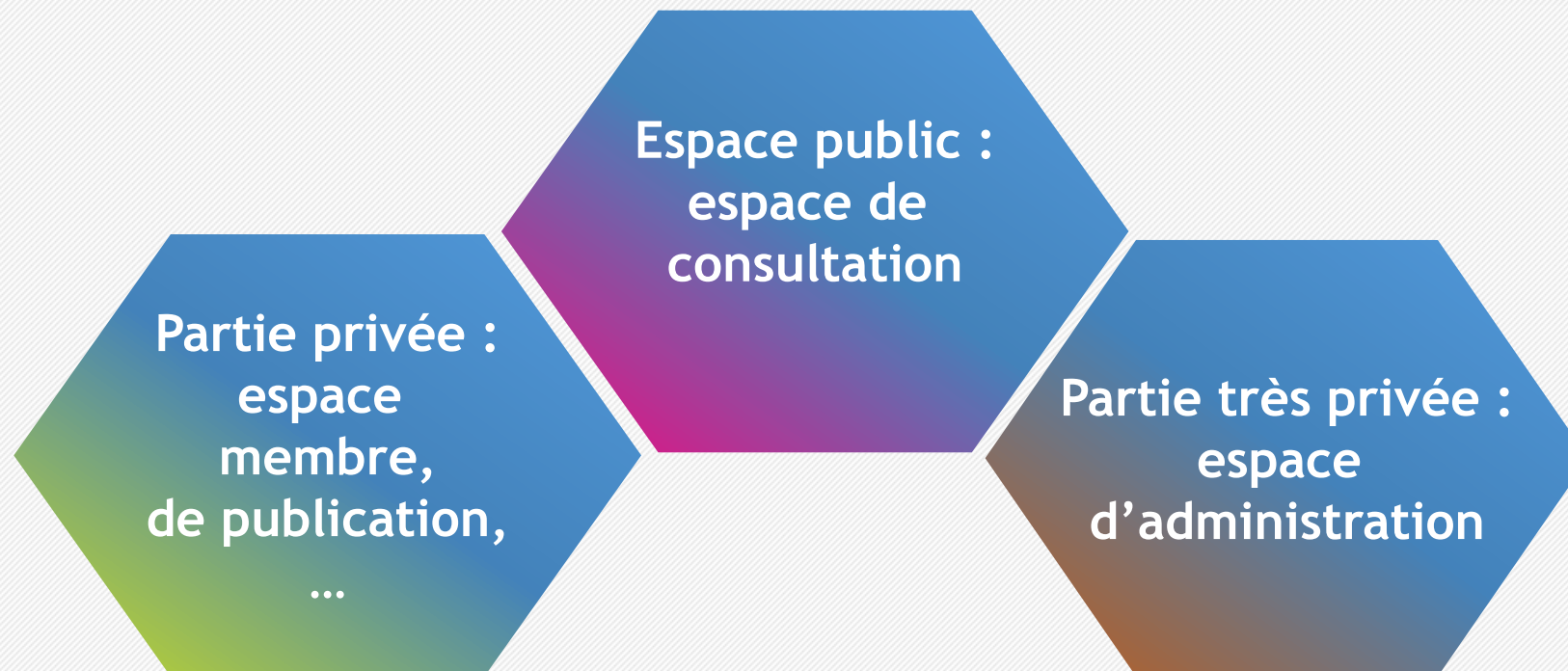
Enseignantes:  
Aicha BEN MAKHLOUF  
Nessrine ELLOUMI

- ❑ Apport d'un système de portail
- ❑ Les différents accès et les différents rôles et acteurs
- ❑ Une production de contenu simplifiée
- ❑ Syndication des contenus
- ❑ Architectures MVC, MVP, MVVM
- ❑ Design de portails
- ❑ Écriture web dans les portails
- ❑ Accessibilité Web
- ❑ Fonctionnalités attendues des différents systèmes de portails
- ❑ Les différents produits de création de portails

# Apport d'un système de portail

64

- Un accès simplifié aux informations et aux applications
- Constitution d'espaces de travail et d'accès à l'information
- Organisation des informations accessibles et des applications disponibles
- Personnalisation des services offerts, individuelle ou par groupe
- Contrôle d'accès centralisé et gestion des utilisateurs
- Gestion de l'accès aux différentes données de l'entreprise (portails d'entreprise)



# Différents rôles et acteurs

66

## Les rôles

Qui fait quoi?  
Qui produit quoi?  
Qui gère les droits?  
Qui peut publier?  
Qui valide quoi?  
Qui peut lire quoi?

## Les acteurs

Le webmestre  
Les administrateurs  
Les modérateurs  
Les animateurs  
Les auteurs  
Les membres  
Le visiteur anonyme

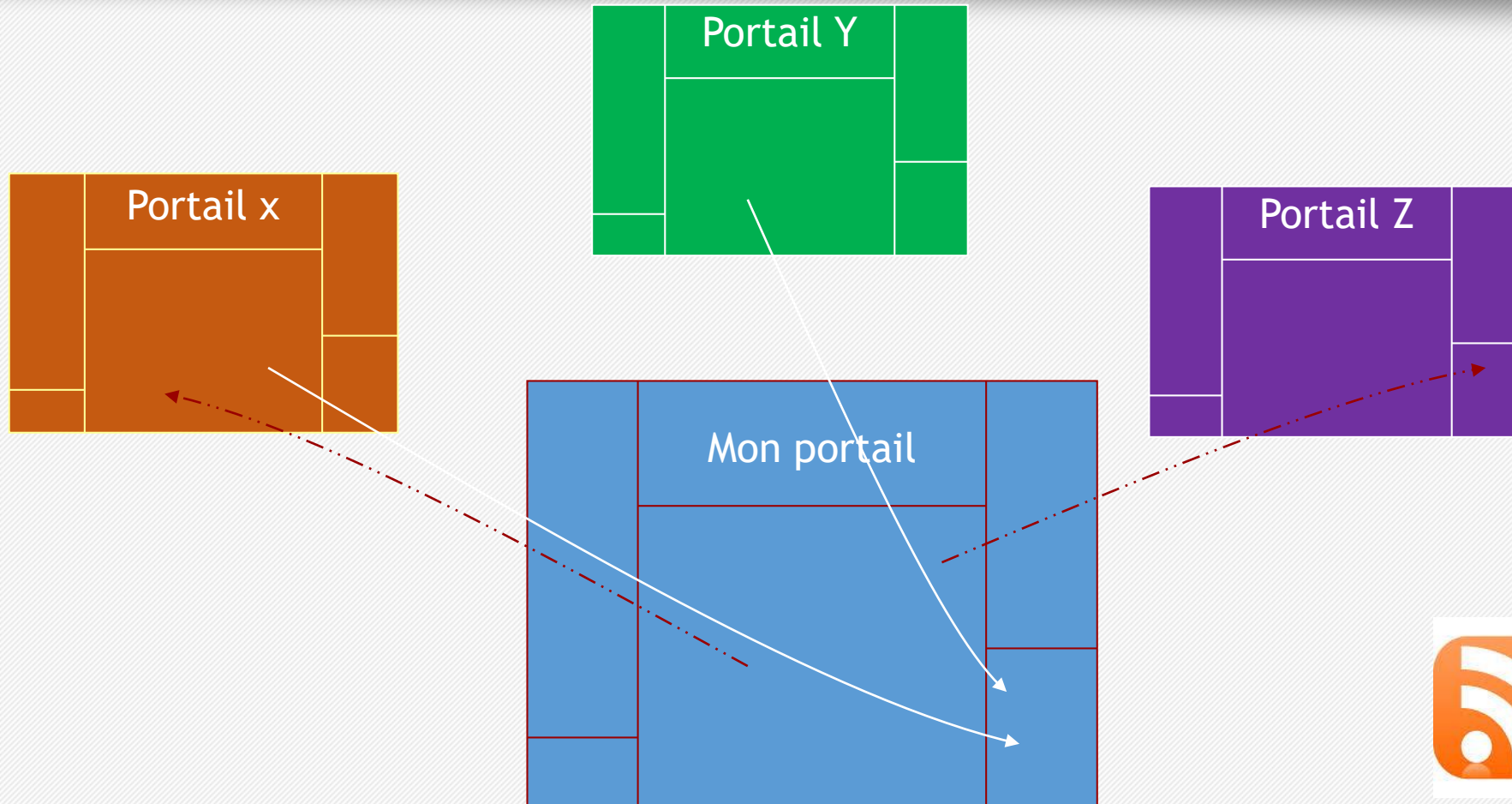
# Une production de contenu simplifiée

67

- Du « dur et solitaire » au « souple et communautaire »...
- Dans le temps : technologie en « dur » et 1 homme-clef
  - 1 webmaster = homme-clef (technique + contenu)
  - Des logiciels : dreamweaver, Golive, ...
  - Développements informatiques complexes pour rajouter des composants
- Actuellement : gestion d'un portail accessible à des non informaticiens (sauf pour la sécurité) par une équipe d'acteurs
  - 1 webmaster éditorial, des administrateurs, des auteurs contributeurs
  - Publication décentralisée simple sans logiciel à installer
  - Facilité d'ajout d'extensions dans le portail

# Syndication des contenus

68





# Architecture MVC - (Modèle - Vue - Contrôleur)

69

- **Modèle :**

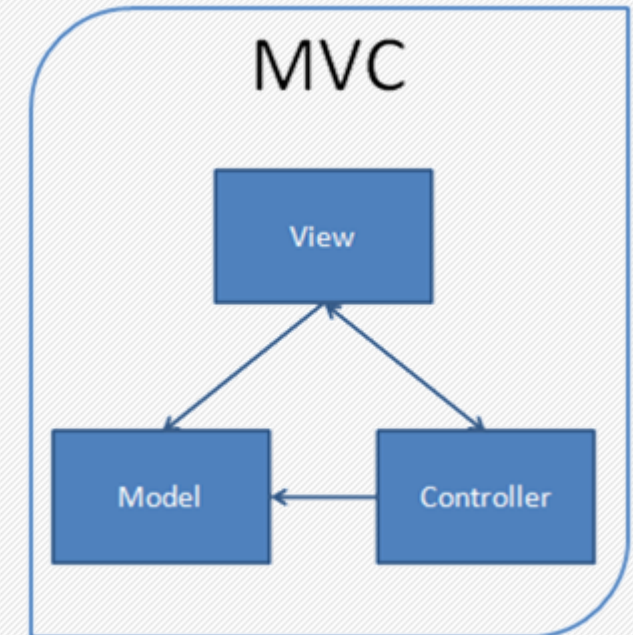
- gère les *données* du portail.
- récupérer les informations, les organiser et de les assembler pour qu'elles puissent ensuite être traitées par le contrôleur.

- **Vue :**

- Affichage
- récupérer des variables pour savoir ce qu'elle doit afficher.

- **Contrôleur :**

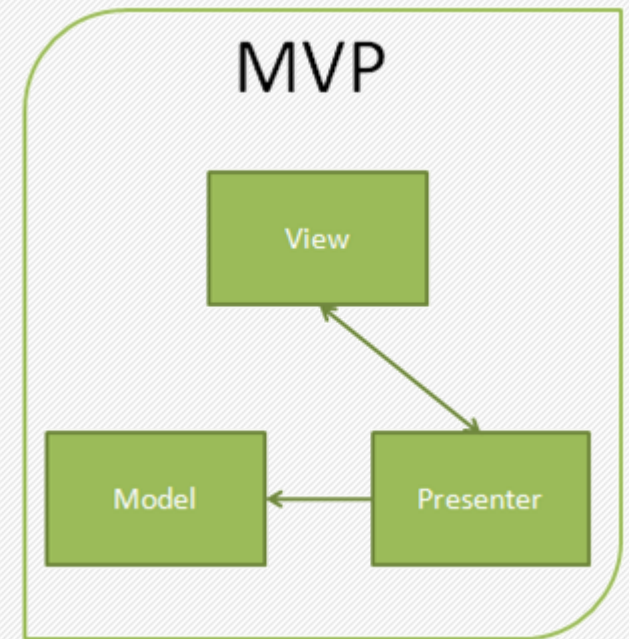
- l'intermédiaire entre le modèle et la vue : le contrôleur va demander au modèle les données, les analyser, prendre des décisions et renvoyer le texte à afficher à la vue.



# Architecture MVP (Modèle - Vue - Présentation)

70

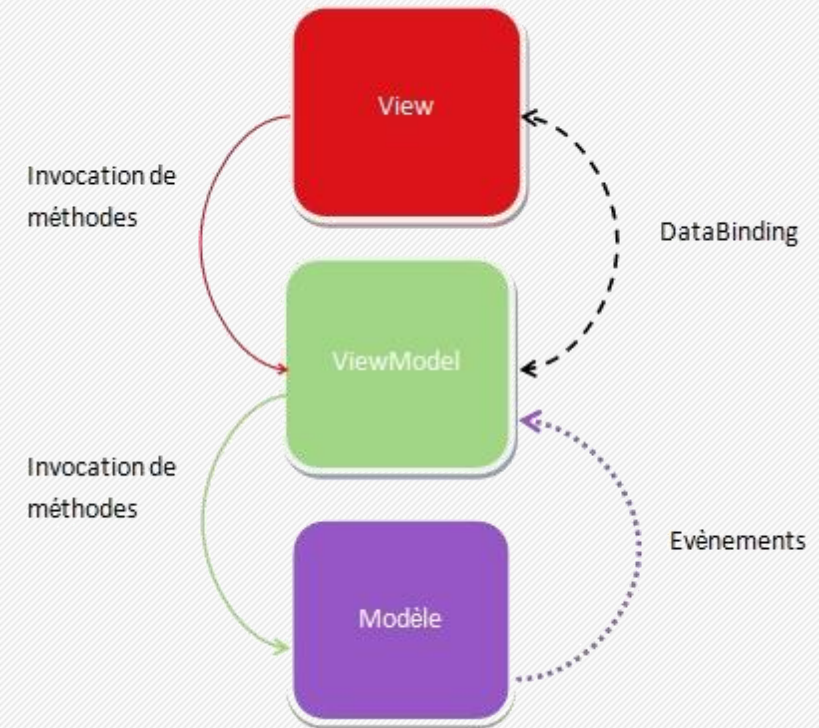
- Le **modèle-vue-présentation** (l'anglais *model-view-presenter*) est un patron d'architecture, considéré comme un dérivé du patron d'architecture modèle-vue-contrôleur.
- Il garde les mêmes principes que MVC sauf qu'il élimine l'interaction entre la vue et le modèle parce qu'elle sera effectuée par le biais de la *présentation*, qui organise les données à afficher dans la vue.



# Architecture MVVM (Model-View-ViewModel)

71

- **Model** : (Le modèle) contient les données. Ces données proviennent d'une base de données ou d'un service externe comme un API.
- **View** : (la vue) correspond à ce qui est affiché (la page web dans notre cas). La vue contient les différents composants graphiques (boutons, liens, listes) ainsi que le texte.
- **ViewModel** : ce composant fait le lien entre le modèle et la vue.
- Il s'occupe de gérer les liaisons de données et les éventuelles conversions.
- C'est ici qu'intervient le binding.



- Identification rapide du portail et de sa thématique (logo, nom)
- Un design épuré voir minimaliste
- Un découpage en bandeau, colonnes et blocs.
- Priorité au contenu
- Une navigation principale par blocs de contenus + une navigation classique par menu
- Une page d'accueil avec de multiples entrées et une mise en avant des actualités
- Cohérence graphique (grâce au template)

# Design de portails - exemples de balises HTML5

73

```
<header><header>
```

```
<nav></nav>
```

```
<section  
id="sidebar">  
...  
</section>
```

```
<main id="content">
```

```
<article>  
  <h1>1st Post title</h1>  
  <p>Lorem ipsum</p>  
</article>
```

```
<article>  
  <h1>1st Post title</h1>  
  <p>Lorem ipsum</p>  
</article>
```

```
</main>
```

```
<aside>  
...  
</aside>
```

```
<footer></footer>
```

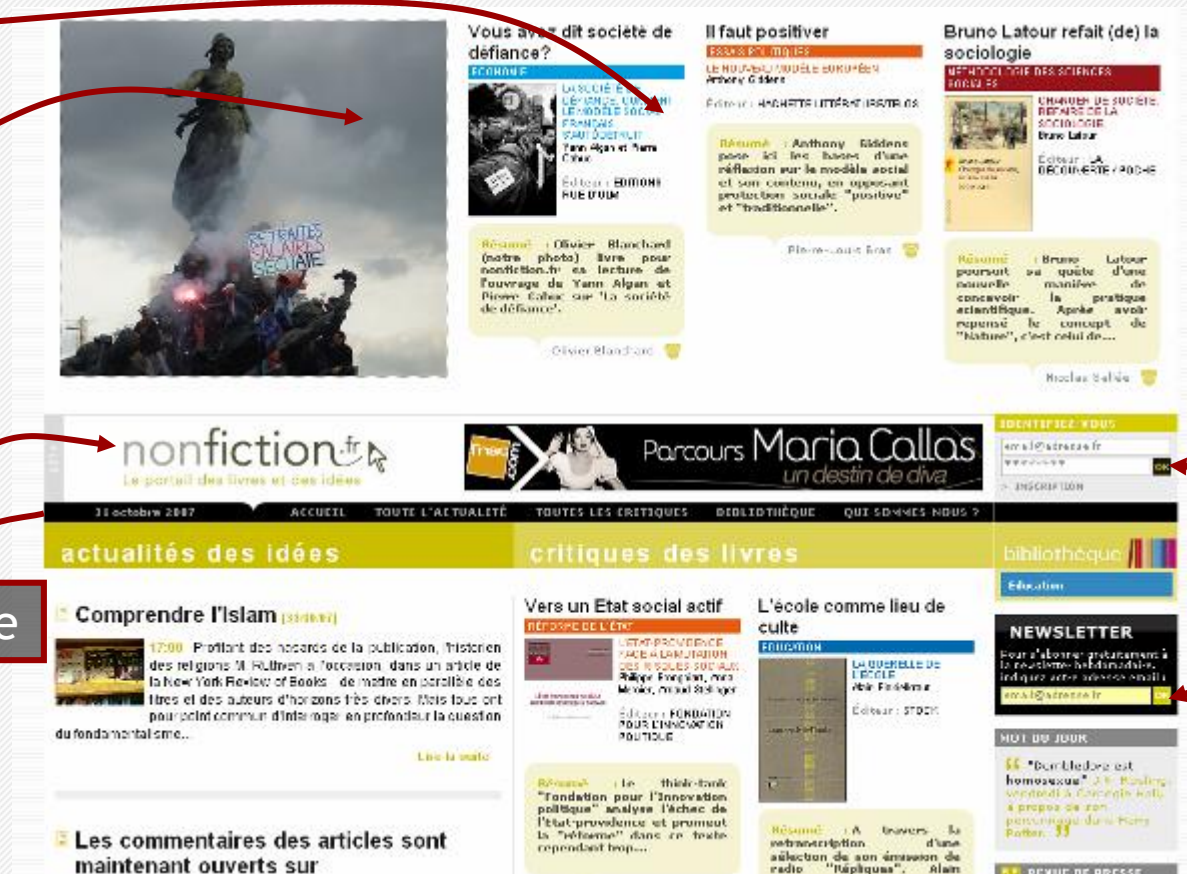
# Design de portails - page d'accueil

74

Blocs de contenus de type actualités visuels et qui incitent au clic

Éléments d'identification du portail :  
Logo et baseline, ...

Navigation classique



Blocs secondaires

Accès privé  
Newsletter  
Mot du jour  
Les connectés sur le site  
...



# Design de portails - page de contenu

75

Découpage global  
en bandeau  
(logo + menu)  
et colonnes

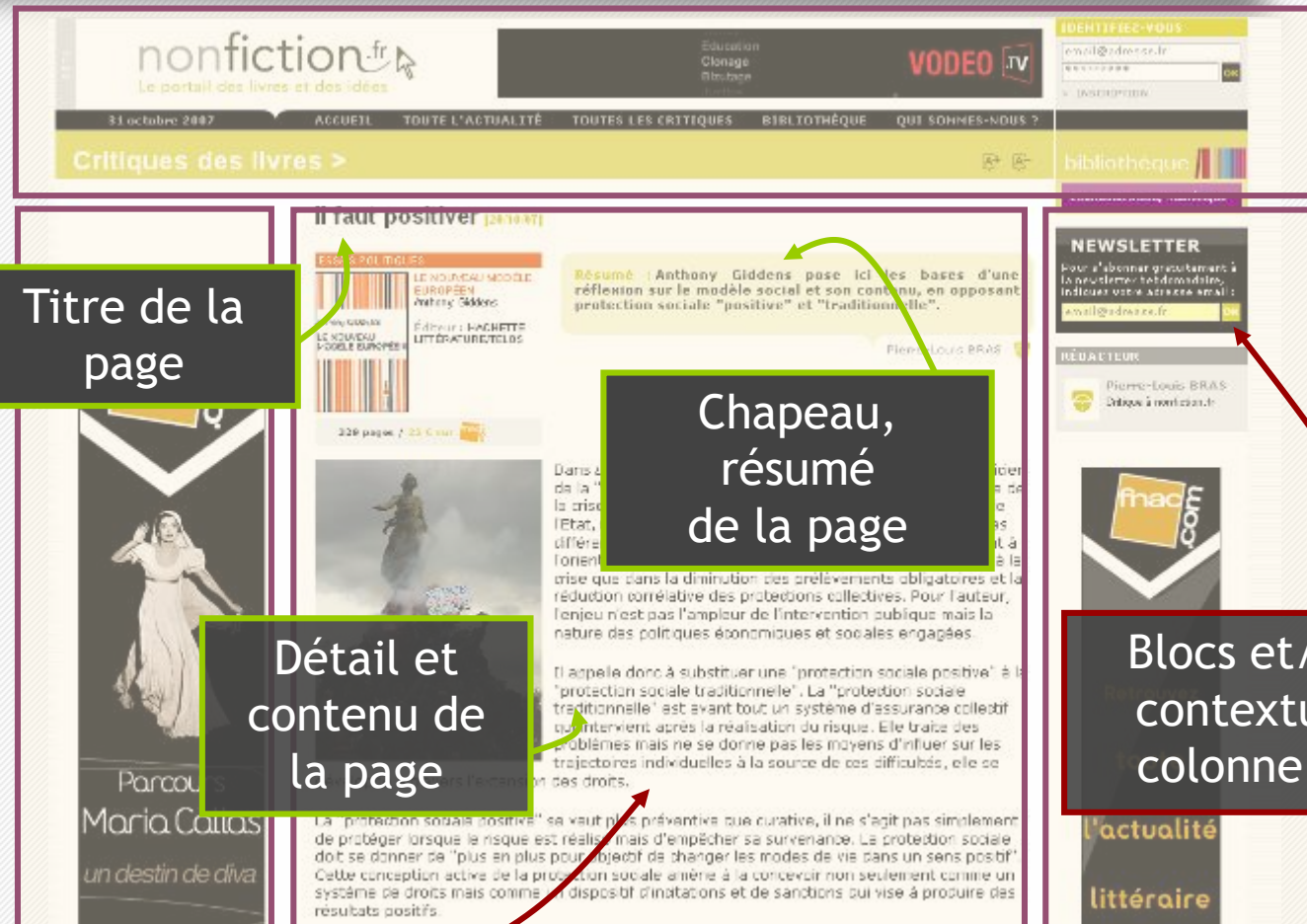
Titre de la  
page

Chapeau,  
résumé  
de la page

Détail et  
contenu de  
la page

Colonne centrale  
épurée pour  
un confort de lecture.  
  
zone très textuelle

Blocs et/ou menus  
contextuels sur la  
colonne de droite





# Écriture web dans les portails

76

## Les règles linguistiques et typographiques

- **Les procédés stylistiques**

- Styles et techniques rhétoriques
- Modes de lecture : recherche ou consommation
- Lecture à l'écran

- **La pyramide inversée**

- Placer le message principal en amont et détailler ensuite  
Ex : Titre, chapo, développement
- Un paragraphe = une idée
- Effet pyramide grâce à la navigation hypertexte

- **La règle des 5 « W »**

- Who? What? When? Where? Why?

- **Les guidelines**

- Graphiques : cohérence grâce aux feuilles de style
- Éditoriales : cohérence de la ligne éditoriale et aussi de chaque type de contenu

- Visiter le site : <http://www.ecrirepourleweb.com>

- **Accessibilité Web aux handicapés**

- 30% des Français concernés par une situation handicapante générant des difficultés quotidiennes tant physiques que sensorielles, intellectuelles ou mentales
- 10 % d'internautes français utilisent des aides techniques spécialisées pour la consultation et l'usage d'Internet.
- [Des directives publiées par la WAI](#) du W3C pour rendre les sites accessibles
- Une obligation publique

- **Accessibilité pour tous et pour tous les environnements**

- navigateurs, smartphone, logiciel vocal pour handicapés, etc....

# Fonctionnalités attendues des différents systèmes de portails

78

- **Agrégation de contenu**

- Collecte d'informations sur des sources internes ou externes, puis présentation de ces données de façon unifiée.

- **Organisation de contenu**

- Classement des données de l'entreprises.

- **Personnalisation des services**

- Adapter l'accès aux informations par l'intermédiaire de profils utilisateurs

- **Accès au contenu**

- Moteur de recherche et indexation

# Fonctionnalités attendues des différents systèmes de portails

79

- **Information et diffusion du contenu**

- Service de diffusions sélectives d'informations ou d'alertes

- **Communication et travail collaboratif**

- Mail, forum, agenda partagé, éditeur de documents collaboratifs

- **Services à valeur ajouté**

- Synthèse de documents évolués (analyse sémantique), traduction automatique

- **Administration et sécurité**

- Contrôles des accès, annuaire d'entreprise, statistiques, pare-feu

# Les différents produits de création de portails

80

- 2 types d'outils de création de portails.
  - Des infrastructures de portails. Elles fournissent les outils de bases à la création de tout types de portails.
  - Des portails beaucoup plus spécifique souvent très spécialisés dans un domaine

- Portail Web :
  - Rapidité : ajouter de la valeur en combinant différents services.
  - Tarif moins cher : divers types de terminal accèdent aux divers types de services.



# Chapitre 3 : Outils de travail collaboratif

82



# I. Introduction : Définitions

83

- Le travail collaboratif, ou groupware, recouvre l'ensemble des moyens organisationnels et techniques permettant d'offrir à des groupes de personnes réunies autour d'une action ou d'un projet commun, la possibilité de communiquer, de coopérer, et de se coordonner.

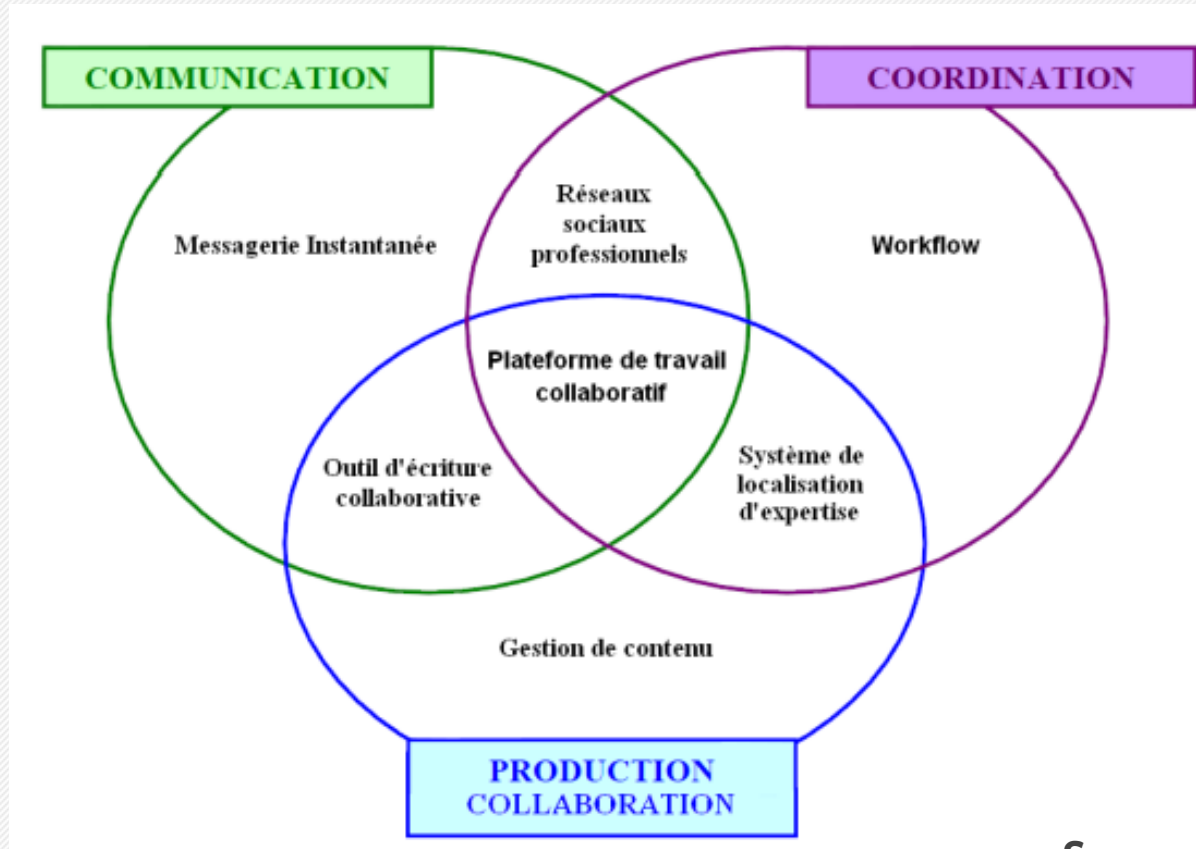
(Typologie des systèmes d'information)

- « Le travail collaboratif désigne la coopération entre les membres d'une équipe afin d'atteindre un but commun » (Travail Collaboratif).
- Les outils de travail collaboratifs (OTC) désignent une galaxie d'outils numériques qui permettent de faciliter la collaboration au sein d'une entreprise et avec des tiers.

# I. Introduction : typologie des outils collaboratifs

84

- Typologie selon la fonction principale :



Source: Guide pratique du travail collaboratif

## II. Les enjeux

85

### **Des outils pour mieux coopérer / collaborer :**

- Favoriser, fluidifier la communication entre les personnes
- Améliorer les méthodes de travail en commun
- Faciliter la coordination des actions et des acteurs

### III. Atouts des Outils de Travail Collaboratifs (OTC):

86

- Facilitation de la co-conception et la co-réalisation (un projet évolutif)
- Amélioration de la réactivité
- Mobilisation de l'intelligence collective et capitalisation des connaissances
- Renforcement de la coordination et du co-pilotage du travail
- Développement de compétences collaboratives

## IV. Usages des OTC

87

« Ensemble de méthodologies et outils issus des TIC qui permettent à des acteurs de réaliser une œuvre commune en partageant des idées, des informations et des résultats »

- Quelles finalités précises ?

- Résolution d'un problème (discussion, validation)
- Coordination d'un projet
- Co-écriture et production de documents
- ...

## V. Fonctions des OTC

88

- 4 grands types de composants des OTC
  - Services de communication
  - Services de coordination des tâches
  - Services de partage de ressources et d'applications
  - Services de partage de connaissances et de réseau social

# V. Fonctions des OTC

89





# V. Fonctions des OTC

90

- **Communication, Échanges d'information sur les actions**

Échanges de messages, des notes, email, chat, dispositifs d'annotation, réseaux sociaux

- **Coordination**

Applications de gestion de projets, répartition de tâches, calendriers partagés, alertes sur l'avancement des tâches, procédures de validation

# V. Fonctions des OTC

91

- **Partage de ressources et d'applications**

Outils de stockage, de travail et de partage de ressources, de documents

- **Partage de connaissances**

Outils de brainstorming, réseaux sociaux, outils de veille partagée, outils d'écriture partagée, plateformes de production commune et diffusion de documents

# 1- Outils de stockage et de partage de fichiers

92

- Stockage en ligne « cloud computing »
- Croissance très forte du marché du cloud (20 %)
- Evolution de l'informatique :
  - «*Le jour où notre disque dur aura disparu* », Olivier Ertzscheid
- Plusieurs outils de stockage

# 1- Outils de stockage et de partage de fichiers

93

## Quels critères de choix ?

- *Gratuité ou non* :
  - Nombreux outils gratuits, mais évolution des gratuits vers le service payant : (Dropbox)
- *Espace de stockage* :
  - Grande disparité : de 2 à 100 Go
- *Protection des données* :
  - Cryptage des données pendant le transfert
- *Types de fichiers acceptés*

# 1- Outils de stockage et de partage de fichiers

94

- *Possibilités de partage :*
  - Critère essentiel pour les outils collaboratifs
- *Synchronisation avec le poste local (google Drive)*
- *Possibilité d'édition en ligne des documents :*
  - Critère essentiel pour une écriture collaborative
- *Applications pour mobiles*

# 1- Outils de stockage et de partage de fichiers

95

- Comparatif de **Google Drive**, **Dropbox** et **Microsoft OneDrive**

	<b>Google Drive</b>	<b>Dropbox</b>	<b>Microsoft OneDrive</b>
<b>Stockage gratuit</b>	15 gigaoctets	2 gigaoctets	7 gigaoctets
<b>Extension gratuite</b>	Non	Jusqu'à 16 Go	Jusqu'à 25 Go
<b>Prix des 100 Go/an</b>	60 dollars	120 dollars	50 dollars
<b>Taille maxi / fichier</b>	10 gigaoctets	Illimité depuis un PC	2 gigaoctets
<b>Applications mobiles</b>	Android, iOS	Android, iOS, BB, Kindle	Android, iOS et WP

# 1- Outils de stockage et de partage de fichiers

96

## Google Drive:

- Lancé par Google en avril 2012, permet de:
  - créer directement des documents dans l'interface.
  - se transmettre des dossiers trop lourds pour l'envoi par email
  - éditer un tableau de suivi de projets entre plusieurs collaborateurs
  - créer des formulaires en ligne ou construire une présentation à plusieurs.





# 1- Outils de stockage et de partage de fichiers

97

## Google Drive:

### - Offre gratuite :

- 15 GO d'espace de stockage gratuit
- Une application de bureau pour synchroniser les fichiers de son ordinateur avec le service en ligne
- Une application pour Android et iOS.
- Un espace de stockage qui communique avec les autres services de Google (Google Docs)

### - Offres payantes :

Tarification échelonnée selon la capacité de stockage

# 1- Outils de stockage et de partage de fichiers

98

## DropBox

- **Dropbox** est un outil de stockage et de partage et de travail collaboratif gratuit très connu.
- Il permet de stocker et partager les fichiers en ligne.
- Un développeur freelance peut installer un dossier Dropbox sur son ordinateur et ainsi les autres développeurs glissent les travaux réalisés dès qu'ils sont terminés.
- Dropbox se dote aussi d'applications pour mobile, afin de permettre de transporter les fichiers partout.
- L'outil est gratuit jusqu'à 2 Go de stockage.



## 2- Outils d'écriture collaborative

99

- Plusieurs types d'outils d'écriture collaborative :
  - Les traitements de texte en ligne : Google Documents, Zoho Writer...
  - Les pads : éditeurs de texte collaboratifs en ligne
  - Les plateformes collaboratives
  - Les wikis : (Wikipedia)
  - Les blogs
- Nombreux usages :
  - Apprentissage, usages pédagogiques
  - Gestion de projets
  - Prise de notes collective
  - Travail collectif sur un document

## 2- Outils d'écriture collaborative

100

### Google Documents :

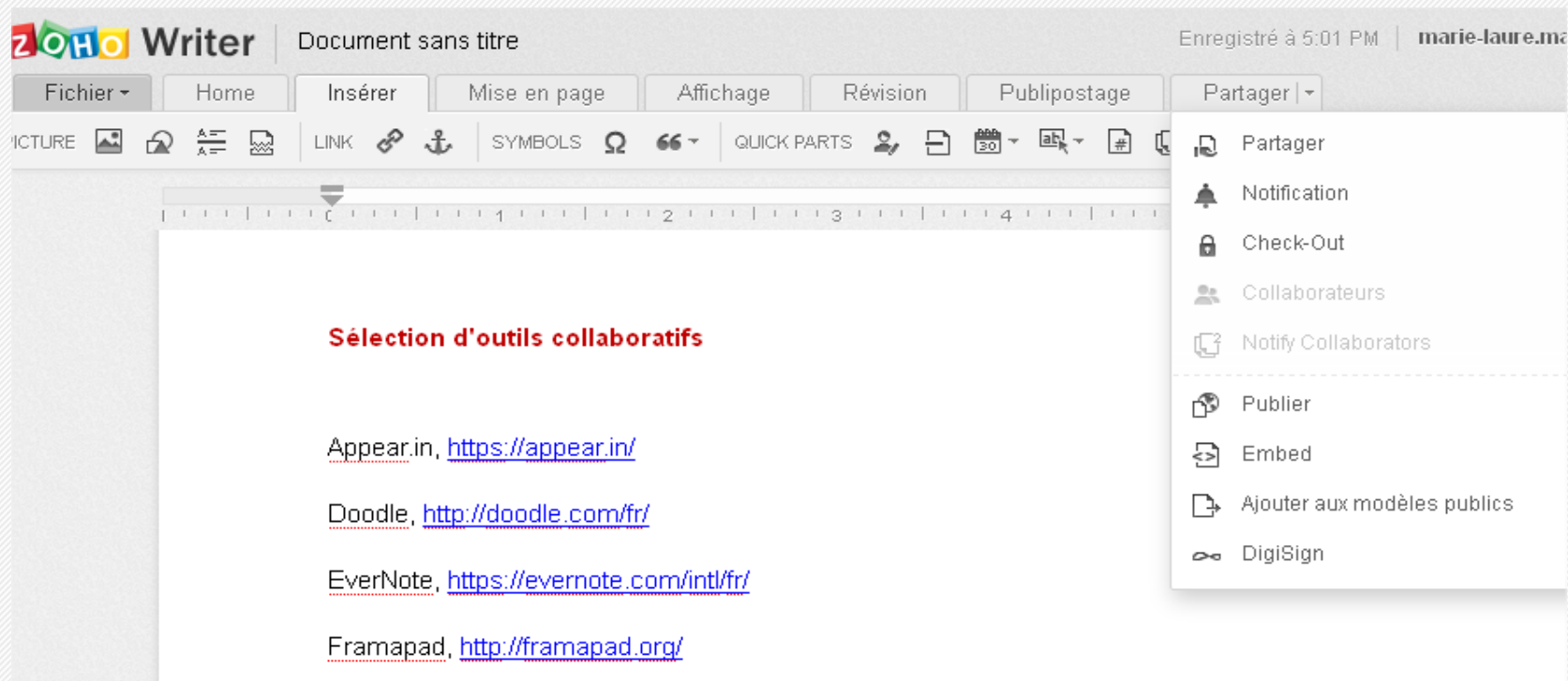
- Intégré à Google Drive
- Toutes les fonctionnalités d'un traitement de texte
- Création en ligne de documents
- Compatibilité avec les formats les plus courants : .doc, .docx, .html, texte brut (.txt), .rtf, .odt
- Possibilité d'écriture collective simultanée
- Possibilité d'ajouter des modules complémentaires
- Recherche et importation de références bibliographiques

## 2- Outils d'écriture collaborative

101

### Zoho Writer

- Traitement de texte gratuit (Freeware) et en ligne (compte personnel)
- Fait partie de la suite bureautique de Zoho



## 2- Outils d'écriture collaborative

102

### Zoho Writer

- Fonctions classiques de traitement de texte :
  - gestion du fichier
  - insertion (images, formes, tableaux, liens, notes de bas de page, caractères spéciaux...)
  - correction orthographique et grammaticale, gestion des versions
  - mise en page
- Fonctions de partage et de travail collaboratif
  - création de collaborateurs et définition des droits
  - écriture à plusieurs sur un document / verrouillage / historique des modifications
  - envoi par email

# 3. Outils de gestion de projet

103

## Fonctions

- Gérer toutes les étapes dans la conduite et le suivi d'un projet
- Outils de « workflow »
- Activation et suivi des interactions entre collaborateurs
  - Outils de synchronisation
  - Outils de gestion de tâches
  - Etc.

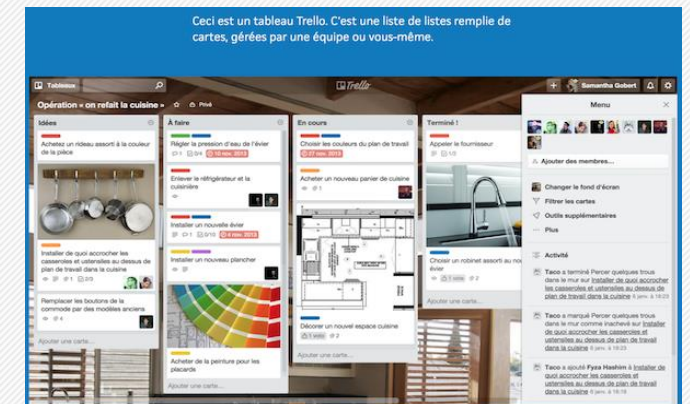


# 3. Outils de gestion de projet

104

## Trello

- Un outil extrêmement pratique pour gérer un projet.
- Cet espace collaboratif prend la forme de « boards » pour les projets ou clients et de « cards » pour les tâches.
- Trello permet ainsi de suivre l'avancée des différentes missions des prestataires.
- Vous pouvez, par exemple, avoir une colonne « À faire », « En cours », « Rendu » et « Validé ».
- Lorsque le freelance sera en train de travailler sur une tâche, il pourra la glisser dans « En cours », puis dans « Rendu » lorsque c'est terminé.
- Partager jusqu'à 10 Mo de fichiers gratuitement.



# 3. Outils de gestion de projet

105

## Trello

- L'outil, disponible par **application Web et aussi mobile** (iOS et Android) permet de coordonner facilement ses tâches grâce à des tableaux de bord clairs.
- Les autres fonctions collaboratives telles que le calendrier ou la connexion Cloud peuvent être ajoutées via ce qui s'appelle le « power-up ».
- Dans la **version de base gratuite**, vous n'aurez toutefois qu'un choix restreint d'extensions à disposition.
- Seuls les packs « Business Class » (à partir de 9.99 dollars mensuel par utilisateur) et « Enterprise » (environ 20 dollars mensuel par utilisateur) donnent accès aux power-ups premium ainsi qu'aux **intégrations GitHub, Dropbox, etc.**

# 3. Outils de gestion de projet

106

## Trello

- En créant un nouveau tableau sur Trello, trois options s'offrent à vous : en **mode privé**, seuls les utilisateurs ajoutés peuvent visualiser le tableau de bord et procéder à des modifications.
- Les tableaux de bords en équipe, en revanche, sont automatiquement visibles pour l'ensemble des membres de l'équipe de projet.
- Avec le **débloccage public**, toute personne disposant du bon lien d'accès à votre planning peut voir votre tableau de bord.
- Les modifications ne sont tout de même possibles que si **le manager de projet vous a ajouté au projet** (comme avec le mode privé). La répartition des tâches fonctionne selon des « cartes » classées en listes permettant de statuer l'avancement de la mission.
- L'outil collaboratif propose les trois listes « To Do », « In Progress » et « Ready ».

# 3. Outils de gestion de projet

107

## Trello

- Vous pouvez cependant définir vos propres catégories et **ajouter des listes supplémentaires**.

Pour mettre en place vos tâches (cartes), voici les options à disposition :

- Affectation des membres
- Ajout d'**étiquettes** (couleurs)
- Checklist avec autant de puces que souhaité
- Commentaires
- **Délai** pour terminer des tâches
- Ajout de liens ou de fichiers (PC, Trello, Google Drive, Dropbox, Box, OneDrive)

# 3. Outils de gestion de projet

108

## Podio

- Dans l'esprit, Podio ressemble à Trello. C'est un espace de travail collaboratif gratuit qui comprend toutes les étapes d'un projet, ainsi que leur avancement.
- Très complet, avec une interface ergonomique, il permet de classer les projets par client, de communiquer en temps réel et de partager des fichiers grâce à l'intégration d'autres outils que nous avons vu précédemment : (Dropbox, Google Drive).
- Podio est une solution efficace si vous gérez plusieurs clients et si vous travaillez avec de nombreux freelances.

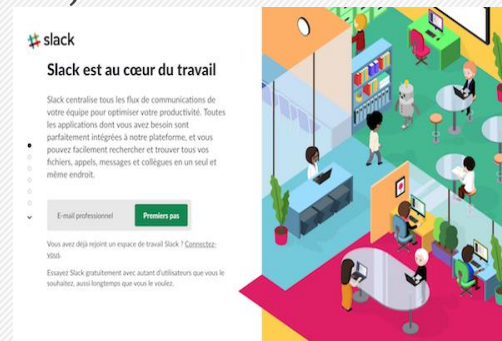


# 3. Outils de gestion de projet

109

## Slack

- est une application de messagerie instantanée permettant le travail collaboratif.
- Les conversations avec vos collaborateurs et prestataires sont organisées sous forme de chaînes et lorsque l'écrit ne suffit plus vous pouvez facilement organiser des appels audios et/ou vidéos.
- Les outils tels que Google Drive, DropBox ou encore Trello peuvent aussi être intégrés dans Slack afin de vous faire gagner du temps.
- Depuis 2014, Slack s'est lancé le défi de simplifier **la communication des entreprises et agences.**
- Le logiciel s'assure que les utilisateurs puissent avoir accès à tout moment aux applications, services et ressources dont ils ont besoin au quotidien pour leur travail.





# 3. Outils de gestion de projetes

110

## Slack

- L'application Web, disponible également pour iOS et Android, Windows, macOS et Linux, peut être utilisée **gratuitement** (version « Free ») ou contre un **abonnement mensuel** (« Standard » et « Plus »). Les paquets se différencient suivant les fonctions proposées.
- L'objectif principal de Slack est d'offrir la meilleure des plateformes de communication possible.
- A cette fin, vous pouvez **mettre en place différents canaux**, qui fonctionnent en principe comme des espaces de chat.
- En configurant les canaux, vous pouvez indiquer si l'accès est permis à tous les collaborateurs ou s'il doit être restreint (canal privé).



# 3. Outils de gestion de projet

111

## Slack

- Par ailleurs, chacun des collaborateurs enregistré dans l'outil collaboratif a la possibilité d'échanger des **messages directs**.
- Les utilisateurs peuvent non seulement envoyer des messages écrits mais aussi des fichiers (Google Drive), **partager des documents** (Google Docs) ou proposer des **codes** (HTML, CSS; C++, PHP,...).
- La deuxième fonction au cœur du projet Slack est l'intégration d'applications tierces:
  - **Gestion de fichiers** : Google Drive, Dropbox, Microsoft OneDrive, Box
  - **Communication** : Google+ Hangouts, RSS, MailChimp, Skype
  - **Développement** : GitHub, IFTTT, Zapier, JIRA Cloud, Nagios
  - **Marketing** : Statsbot, GrowthBot, Drift, Mention, Reveal
  - **Productivité** : Trello, Google Calendar, Asana, Simple Poll

## 4. Outils de gestion d'agendas

112

### Google Agenda

- Module de Google depuis 2006 pour la gestion d'agendas partagés (gratuit)
- Plusieurs utilisateurs peuvent avoir accès au même agenda et le consulter
- Création et description d'événements (envoi d'alertes mail)
- Paramétrage des notifications
- Définition des droits d'utilisateurs pour les personnes partageant l'agenda
- Ajout possible de pièces jointes aux événements
- Codes couleurs affectés aux événements et aux différents agendas

## 4. Outils de gestion d'agendas

113

### Google Agenda

#### - Principales fonctionnalités :

- **Affichage par défaut de l'emploi du temps de la semaine**  
(choix possible : jour mois, 4 jours suivants).

Planning : événements sous forme de liste

- **Création d'événements** : cliquer sur le jour et l'heure concernés dans l'agenda (ou lien « Créer un événement ») et description de l'événement dans la fenêtre correspondante
- **L'événement peut concerner plusieurs personnes** : saisie de leur adresse mail dans la rubrique « Invités » pour qu'ils soient prévenus.

# 4. Outils de gestion d'agendas

114

← Paramètres

Paramètres généraux

Ajouter un agenda ▾

Importer et exporter

Paramètres de mes agendas

● Ben Makhoulf Aicha ▴

Paramètres de Google Agenda

Autorisations d'accès

Partager avec des personnes en particulier

Notifications relatives à un événement

Notifications des événements "Toute la journée"

Autres notifications

Intégrer l'agenda

Exporter l'agenda

En savoir plus sur l'[exportation de votre agenda](#)

Autorisations d'accès


☐ Rendre disponible publiquement

Afficher les détails des événements ▾

Obtenir le lien partageable

En savoir plus sur le [partage de votre agenda](#)

Partager avec des personnes en particulier

 aychaabenmakhlouf@gmail.com (Propriétaire)

+ Ajouter des contacts

En savoir plus sur le [partage de votre agenda avec d'autres personnes](#)

# 4. Outils de gestion d'agendas

## Demande de partage

115

Importer et exporter

Paramètres de mes agendas

Ben Makhoulf Aicha ^

Paramètres de Google Agenda

Autorisations d'accès

Partager avec des personnes en particulier

Notifications relatives à un événement

Notifications des événements "Toute la journée"

Autres notifications

Intégrer l'agenda

### Autorisations d'accès


☐ Rendre disponible publiquement

Afficher les détails des événements ▾

Obtenir le lien partageable

En savoir plus sur le [partage de votre agenda](#)

Partager avec des personnes en particulier

 aychaabenmakhlouf@gmail.com (Propriétaire)

+ Ajouter des contacts

En savoir plus sur le [partage de votre agenda avec d'autres personnes](#)

# 4. Outils de gestion d'agendas

## Autorisation de partage

116

← Paramètres

Parcourir les agendas susceptibles de vous intéresser

À partir de l'URL

Importer et exporter

Paramètres de mes agendas

Ben Makhlouf Aicha

Paramètres de Google Agenda

Autorisations d'accès

Partager avec des personnes en particulier

Notifications relatives à un événement

Notifications des événements "Toute la journée"

Autres notifications

Autorisations d'accès


☐ Rendre disponible publiquement


Afficher les détails des événements

Obtenir le lien partageable

En savoir plus sur le [partage de votre agenda](#)

Partager avec des personnes en particulier

 aychaabenmakhlouf@gmail.com (Propriétaire)

 ameni eltaief  
ameni.eltaief@yahoo.fr

+ Ajouter des contacts

En savoir plus sur le [partage de votre agenda avec d'autres personnes](#)

Notifications relatives à un événement

Afficher uniquement les informations de disponibilité (masquer les détails)

Afficher les détails des événements

Modifier des événements

Apporter des modifications et gérer le partage

# 4. Outils de gestion d'agendas

## A ajoute un événement sur l'agenda B

117

The screenshot displays a calendar interface with a sidebar on the left and a main calendar grid. The sidebar includes a 'Créer' button, a monthly view for February 2020, a search bar for contacts, and a list of calendars: 'ameni amouna', 'Anniversaires', 'Rappels', 'Tasks', 'aychaabenmakhlouf@gm...', and 'Jours fériés en Tunisie'. The main calendar grid shows days from Sunday (DIM.) to Thursday (JEU.). A modal window is open over the calendar, showing details for a meeting event titled 'réunion' on Tuesday, February 18, from 7:30 to 8:30 AM. The event is associated with the 'ameni amouna' calendar and has a notification set for 30 minutes before. The event is represented by a blue bar on the calendar grid. Other events visible include 'cours' (3:15 to 5 PM) and 'Surveillance' (8:30 to 10 AM) on Thursday, February 20.

Créer

Février 2020

D L M M J V S

26 27 28 29 30 31 1

2 3 4 5 6 7 8

9 10 11 12 13 14 15

16 17 18 19 20 21 22

23 24 25 26 27 28 29

1 2 3 4 5 6 7

Rechercher des contacts

Mes agendas

- ☒ ameni amouna
- ☒ Anniversaires
- ☒ Rappels
- ☒ Tasks

Autres agendas

- ☒ aychaabenmakhlouf@gm...
- ☐ Jours fériés en Tunisie

DIM. 16 LUN. 17 MAR. 18 MER. 19 JEU. 20

GMT+01

7 AM

8 AM

9 AM

10 AM

11 AM

12 PM

1 PM

2 PM

3 PM

4 PM

5 PM

6 PM

7 PM

réunion

Mardi, 18 février - 7:30 à 8:30am

30 minutes avant

ameni amouna

réunion

7:30 à 8:30am

cours

3:15 à 5pm

Surveillance

8:30 à 10am



## 5. Outils de brainstorming collectif

118

### **Fonctions :**

- Mobiliser collectivement les idées en vue d'un projet, d'un texte, d'un travail collectif...
- Faire émerger les représentations d'un groupe (élèves, étudiants, stagiaires...)
- Faire travailler un groupe d'élèves ou d'étudiants autour d'une tâche précise

## 5. Outils de brainstorming collectif

119

### Mural

- Mural est un outil de travail collaboratif très utile pour le brainstorming et donc pour s'échanger des idées avec d'autres membres.
- Sur un mur, vous pourrez chacun proposer des idées sous forme de post-it et les organiser comme bon vous semble.
- Il est également possible de partager des vidéos, des liens ou encore des fichiers Excel ou Illustrator.
- Mural est compatible avec d'autres outils de travail collaboratif tels que Dropbox, GitHub et Google Drive.

