

Type	Technologie	Exemple	Avantages	Inconvénients
Client Léger	HTML, XHTML	Bloglines <a href="http://www.bloglines.com/">http://www.bloglines.com/</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·Eléments d'Interface standardisés, familiers</li> <li>·Temps de chargement rapide</li> <li>·Compatible tous navigateurs</li> <li>·Personnalisation avec CSS</li> <li>·Délivrable avec toutes les technologies serveur (JSP, servlets, ASP, ASP.NET, ColdFusion, PHP...)</li> <li>·Code portable et standard</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·Fonctionnalités limitées (entrée formulaire, affichage, liens)</li> <li>·Accès aux ressources locales quasi impossible</li> <li>·Chargement complet de la page à chaque requête</li> <li>·Pas de garantie de livraison des messages</li> <li>·Pas de garantie de livraison dans l'ordre</li> <li>·Pas de communications initiées par les serveur (push)</li> </ul>
	DHTML	Yahoo! Mail <a href="http://fr.mail.yahoo.com/">http://fr.mail.yahoo.com/</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·Voir HTML...</li> <li>·Possibilités d'animation (repositionnement, déplacement), glisser-déposer, changement de style</li> <li>·Composants sont personnalisables (par ex: sliders)</li> <li>·Nombreux toolkits</li> <li>·Temps de chargement raisonnable</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·Voir HTML...</li> <li>·Intégration audio et vidéo difficile</li> <li>·JavaScript peut être désactivé par les utilisateurs et les admins</li> <li>·Données non sécurisées (envoi de mots de passe, etc.)</li> <li>·Coûts de développement élevés (support multi-navigateurs)</li> <li>·Composants courants difficile à implémenter (onglets, données)</li> </ul>
	DHTML + Remote Scripting via iFrame	Yahoo: Farechase flights <a href="http://farechase.yahoo.com">http://farechase.yahoo.com</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·Voir DHTML...</li> <li>·Applications plus réactives</li> <li>·Compatible avec les navigateurs modernes (IE5.5+, Netscape 6+, Mozilla 1+)</li> <li>·Charge serveur réduite (traitement côté client)</li> <li>·Les iFrames peuvent être mis à jour par le serveur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·Voir DHTML...</li> <li>·Le contenu peut être incorrect sur Page précédente ou Rafraichir</li> <li>·Contenu dynamique non indexé par les moteurs de recherche</li> <li>·Le contenu ne peut être chargé que dans une zone prédéfinie (cadre)</li> <li>·Coûts de développement élevés (support multi-navigateurs)</li> </ul>
	AJAX	Google Maps <a href="http://maps.google.com">maps.google.com</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·Voir DHTML...</li> <li>·Mises à jour et validations temps réel</li> <li>·XMLHttpRequest disponible sur IE5.5, Netscape/Mozilla, Safari</li> <li>·Réduit la charge serveur</li> <li>·Requêtes sans affichage plus rapides</li> <li>·Technologie à la mode : de nombreux toolkits qui arrivent</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·Voir DHTML...</li> <li>·Le contenu XMLHttpRequest non indexé par les moteurs de recherche</li> <li>·Le contenu XMLHttpRequest non accessible aux revues d'écran</li> <li>·Le serveur ne peut pas initier la communication (pas de connexion socket)</li> </ul>

Type	Technologie	Exemple	Avantages	Inconvénients
Application Internet Riche	Flash	NIKE iD <a href="http://nikeid.nike.com/nikeid/index.html;nisessionid=COSXJQBOX3VB4CQCGJECF3Y?_requestid=580454#home">http://nikeid.nike.com/nikeid/index.html;nisessionid=COSXJQBOX3VB4CQCGJECF3Y?_requestid=580454#home</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Fonctionnalités très riches : glisser-déposer, animation, graphique vectoriel, transparence, travail en couches, streaming audio et vidéo</li> <li>· Mises à jour et validations temps réel</li> <li>· Installé sur la quasi-totalité des navigateurs (96%)</li> <li>· Player Flash multiplate-forme</li> <li>· Traitement dynamique sans rechargement de la page grâce à ActionScript</li> <li>· Nombreux outils de conception et composants</li> <li>· Réduit la charge serveur grâce au traitement côté client et aux requêtes sans réaffichage</li> <li>· Connexions sockets permettent au serveur d'initier la communication</li> <li>· Peut être utilisé comme couche de présentation avec la plupart des technologies serveur : Java, Servlets, JSP, PHP, ASP, etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Le temps de chargement initial peut être long</li> <li>· N'utilise pas la navigation standard du navigateur</li> <li>· Contenu Flash non indexé par les moteurs de recherche</li> <li>· Le parsing XML/DOM côté client a des problèmes de latence</li> <li>· Compétences développeur + Flash rares</li> <li>· Le développement peut être long, tout doit être créé à partir de rien</li> </ul>
	Flash + Flex	Flex Application Examples <a href="http://www.macromedia.com/devnet/flex/example_apps.html">http://www.macromedia.com/devnet/flex/example_apps.html</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Réduit la charge serveur grâce au traitement côté client et aux requêtes sans réaffichage</li> <li>· Les outils MXML de Flex fournissent des composants de présentation standard</li> <li>· Le code MXML de Flex peut être personnalisé avec CSS ou Flash</li> <li>· La couche de présentation Flex peut être intégrée avec la plupart des back ends (EJB, Java Beans, services Web...)</li> <li>· Le développement d'applications avec Flash est facilité avec Flex</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Macromedia a déjà par le passé abandonné des technologies serveur : Drumbeat, SiteSpring, LikeMinds, Kawa...</li> <li>· Solution onéreuse</li> </ul>
	Flash + Laszlo	Behr Color Smart <a href="http://www.behr.com/behrr/index.jsp">http://www.behr.com/behrr/index.jsp</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Réduit la charge serveur grâce au traitement côté client et aux requêtes sans réaffichage</li> <li>· Les outils MXML de Laszlo fournissent des composants de présentation standard</li> <li>· La couche de présentation Laszlo peut être intégrée avec la plupart des back ends (EJB, Java Beans, services Web...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Le serveur de présentation Laszlo a encore des problèmes de performance</li> <li>· Pas d'IDE compatible avec Flex</li> </ul>
	Java applets	Java Boutique Catalog View <a href="http://javaboutique.internet.com/CatalogView/">http://javaboutique.internet.com/CatalogView/</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Fonctionnalités riches : glisser-déposer, animation, etc.</li> <li>· Mises à jour et validation temps réel quand l'utilisateur complète le formulaire</li> <li>· Utilise la JVM, déjà installée dans la quasi-totalité des navigateurs</li> <li>· Les applets sont embarquées dans les pages web et vont au-delà de http pour les requêtes/réponses de données distantes</li> <li>· Le plugin ne s'installe qu'une fois et met en cache toutes les applets</li> <li>· Peut déplacer sur le client des traitements du serveur pour soulager CPU et bande passante</li> <li>· Contrôle Swing et Javabeans disponible</li> <li>· Tous les bénéfices de Java : portabilité, développement rapide, bibliothèques API</li> <li>· Peut créer un socket entre le serveur et le client</li> <li>· Les applets peuvent être enregistrées sur le disque local (via une boîte de dialogue)</li> <li>· Les applets tournent dans une JVM dans un bac à sable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Le temps de téléchargement et de lancement initial peut être long</li> <li>· Lien vers, sauvegarde et bookmarking du contenu peut être délicat</li> <li>· JVM : 5 Mo à télécharger</li> <li>· Implémentations des navigateurs incohérente</li> <li>· Non indexées pas les moteurs de recherche</li> <li>· Microsoft a arrêté de fournir une JVM en standard avec IE</li> </ul>

Type	Technologie	Exemple	Avantages	Inconvénients
	ActiveX	Internet Explorer Components Gallery <a href="http://activex.microsoft.com/">http://activex.microsoft.com/</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Ajoute les fonctionnalités interactives des applications desktop classiques</li> <li>· Intégration avec les ressources locales</li> <li>· Fonctionne sur la plupart des postes Windows</li> <li>· Peut être utilisé en local</li> <li>· Réduit la charge serveur grâce au traitement côté client et aux requêtes sans réaffichage</li> <li>· Peut créer un socket entre le serveur et le client</li> <li>· Grand choix de composants ActiveX</li> <li>· ActiveX peut s'intégrer avec SQL Server et d'autres technologies serveur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Ne fonctionne que sur plate-forme Windows</li> <li>· L'accès aux ressources locales ouvre des trous de sécurité</li> </ul>
Client Riche	Java Web Start	Connect & Work External Catalog <a href="http://www.connectandwork.com/external/">http://www.connectandwork.com/external/</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Applications en cache local une fois téléchargées</li> <li>· Support complet des interactions du desktop</li> <li>· Une fois Java Web Start installé sur le poste client (10 Mo), les applications peuvent être déployées via des URL</li> <li>· Mises à jour automatiques des applications en cache au lancement</li> <li>· Disponible sur Windows, Solaris, OS X, Linux</li> <li>· Les applications peuvent tourner déconnectées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Nécessite l'installation de Java Web Start sur chaque poste client (10 Mo)</li> </ul>
	Windows Smart Client	Free Smart Client Applications <a href="http://www.windowsmarketplace.com/Results.aspx?collID=86&amp;page=1">http://www.windowsmarketplace.com/Results.aspx?collID=86&amp;page=1</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Toutes les interactions sont possibles</li> <li>· Les composants de l'application peuvent être téléchargés dynamiquement selon le besoin</li> <li>· Intégration avec les ressources locales</li> <li>· Tourne sur la plupart des postes Windows (nécessite le framework .NET)</li> <li>· Déploiement par CD, DVD, infrastructure de déploiement ou serveur Web via http</li> <li>· Charges réseaux et serveur allégées</li> <li>· Connectivité peer-to-peer possible</li> <li>· Disponibilité de bibliothèques Windows Forms</li> <li>· Possibilité d'utiliser SOAP, XML, HTTP pour les données</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Ne fonctionne que sur plate-forme Windows équipée du framework .NET</li> <li>· L'accès aux ressources locales ouvre des trous de sécurité</li> <li>· Téléchargement initial</li> </ul>