



CONTEXTE

La présentation de la société AlsaNum vous servira de contexte d'entreprise dans la cadre de l'épreuve E5 du BTS SIO.

OBJECTIFS

En tant que développeur intégré au sein du pôle strasbourgeois de l'entreprise AlsaNum, vous devrez vous conformer aux normes de développement internes de l'entreprise. Ce document récapitule tous ces aspects : les processus de développement, votre environnement de travail et déploiement, les licences logicielles à disposition, les normes de documentation, les règles de codage etc...

SOMMAIRE

01.	Qui sommes-nous ?	2
02.	Nos activités	2
03.	Présentation du pôle réseau	3
04.	Présentation du Pôle Développement	4
05.	Nos compétences	4
06.	Notre patrimoine informatique	4
07.	Nos processus	4
08.	Nos pratiques de développement	5

01. Qui sommes-nous ?

Nous délivrons des services qui s'appuient sur les nouvelles technologies et qui permettent aux administrations et aux entreprises d'être plus efficaces. Grâce à notre expertise des technologies de l'information, nous sommes en mesure de prendre en charge l'externalisation des processus métiers de nos entreprises clientes. Nous permettons donc à nos clients de se recentrer sur leur métier. Forts de nos huit cents collaborateurs répartis dans dix régions en métropole à travers différentes antennes, nous prenons en charge les systèmes, les services et les processus qui facilitent la vie quotidienne de nos clients chaque jour.

Créé en 1981, le siège social de notre ESN (Entreprises de Services Numériques) est situé à Strasbourg. Nous avons réalisé un chiffre d'affaires de 150 millions d'euros en 2022. Notre capital est détenu à hauteur de 10 % par nos collaborateurs et nous sommes cotés en bourse.

Notre société regroupe différents métiers, des consultants, des gestionnaires des systèmes d'information, des directeurs et analystes de systèmes de d'information, des développeurs

02. Nos activités

AlsaNum connaît une croissance régulière dans deux activités principales :

- le développement d'applications informatiques et la vente de solutions de gestion (applications développées par des éditeurs de logiciels),
- la distribution et la conception de réseaux informatiques en partenariat avec les principaux acteurs du marché (déploiement d'ordinateurs, installation de serveurs, câblage...)

Nos clients sont essentiellement :

- les PME/PMI
- les collectivités territoriales (Conseil Général pour l'équipement des collèges et le Conseil Régional pour les lycées).

AlsaNum assure l'assistance technique auprès de ses clients. Elle les accompagne et les conseille dans leur démarche de veille technologique. Elle conserve un excellent niveau de compétences dans son domaine grâce à des plans de formation et de certification permanente des ingénieurs et des techniciens.

Composée de plusieurs équipes, AlsaNum privilégie la qualité de la relation avec ses clients pour les accompagner dans leurs projets.

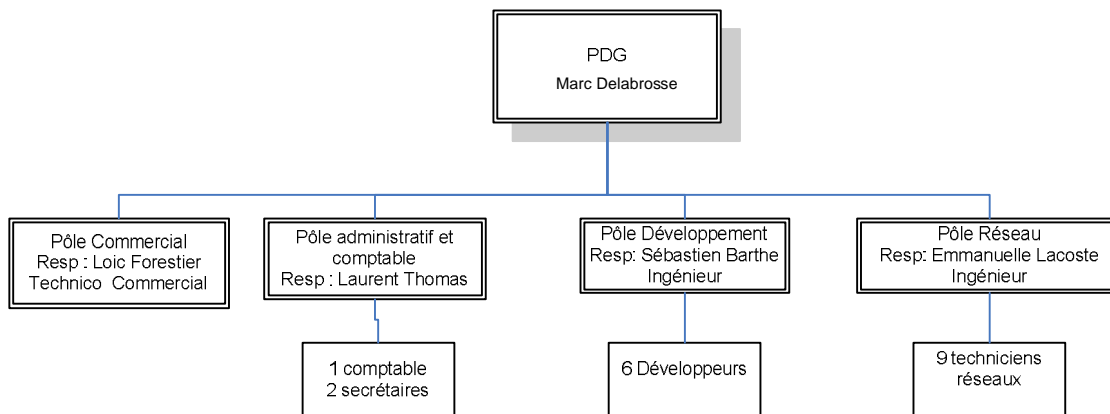
Le directeur, Marc Delabrosse, présente ainsi le métier de l'entreprise AlsaNum :

"Enrichir en permanence nos compétences métier afin de promouvoir auprès de nos clients les nouvelles technologies des leaders du marché. Cet engagement se concrétise par des partenariats forts avec les principaux acteurs informatiques et garantit des solutions pérennes à nos clients.

Nous accompagnons nos clients dans la création de nouveaux services ou l'exploitation de services existants. Nous nous engageons auprès de nos clients à créer de la valeur ajoutée, mesurable à travers nos contrats de service et cela pour un coût très compétitif. Nous pouvons intervenir sur tout le cycle de vie du système d'information de nos clients et accompagnons grâce à notre maîtrise de la technologie, leurs changements stratégiques, économiques et sociaux.

Nous proposons une offre globale, allant de la conception à l'exploitation des systèmes d'information. Notre marché concerne aussi bien la très petite entreprise que les grands groupes auprès desquels notre histoire et nos réalisations antérieures nous rendent crédibles. Nous intervenons dans les secteurs suivants : secteur public et santé, banque et assurance, télécommunications, énergie – transport - industrie, nouvelles technologies. Nous utilisons aussi bien des solutions propriétaires que des solutions libres pour répondre aux besoins de nos clients. Nous réalisons également des activités de tierce maintenance et d'infogérance."

Structure locale de Strasbourg :



Une affaire est une demande d'un client donnant lieu à l'établissement d'un devis ou d'une réponse à appel d'offres et nécessitant l'implication de plusieurs membres de l'entreprise pendant une certaine durée pour sa mise en œuvre.

Nous appellerons avant-projet puis projet le processus qui répondra à cette demande.

*"Un **projet** est un processus (ensemble d'activités coordonnées) qui contribue à la réalisation d'une production unique satisfaisant une demande spécifique (d'un client interne ou externe) pour atteindre des objectifs prédéfinis, avec des contraintes de temps (il a un début et une fin) et de moyens (il a un budget, des ressources humaines et matérielles)".*
D'après définition ISO10006

Les affaires traitées par la société nécessitant la mise en œuvre d'un projet peuvent provenir de deux sources :

- soit un client (PME, PMI, grande entreprise, administration, collectivités locales) fait une demande de devis auprès de la société qui délègue au responsable de pôle concerné l'étude de faisabilité du projet afin de mieux cerner les besoins en évolution du système d'information de l'entreprise. Le projet débute en cas d'acceptation du devis.
- soit la société répond à un appel d'offres émis par un client (PME, PMI, grande entreprise, administration, collectivités locales), un projet sera initié pour répondre aux lots de l'appel d'offres obtenus.

03. Présentation du pôle réseau

L'entreprise s'est dotée d'une équipe technique réseau (une ingénieure et 9 techniciens) susceptible d'intervenir pour l'installation et le dépannage de systèmes d'exploitation de type Windows Server et Professionnel, et Linux (Debian, Ubuntu).

Compétences de l'entreprise :

Compétences de l'entreprise	Description
Etude fonctionnelle et technique	Assister les entreprises dans la définition des besoins d'évolution de leur infrastructure informatique
Câblage, couplage téléphonique	Câbler une installation informatique et assurer la liaison entre le réseau informatique et téléphonique
Interconnexion de sites distants	Installer une infrastructure réseau liant plusieurs bâtiments distants
Accès réseau Internet	Installer et paramétrer l'accès à Internet
Installation et déploiement de parc informatique	Installer les matériels (postes de travail, serveurs) et logiciels, et les paramétrer
Test et contrôle qualité	Vérifier l'état de fonctionnement d'une installation actuelle ou d'une installation en réalisation
Administration	Gérer les serveurs, les services, les utilisateurs, les sauvegardes...
Maintenance et évolution du matériel	Fournir aux clients des matériels et logiciels récents et en assurer la maintenance.
Assistance technique	Assister les clients en cas de dysfonctionnement de leur installation

04. Présentation du Pôle Développement

Le pôle de Strasbourg dispose d'une équipe de développeurs (un ingénieur et 6 développeurs) chargée de développer de nouvelles applications et de proposer des progiciels.

Compétences de l'entreprise :	Description
Assistance à l'écriture de cahier des charges	Aider les clients à définir les caractéristiques de l'application à développer
Développement d'applications de gestion	Développer des applications de gestion.
Spécialistes dans le domaine du bâtiment	Développer des applications de suivi de chantier, gestion de planning...
Spécialistes dans le domaine commercial	Développer des applications liées au suivi de la relation client
Spécialistes dans le domaine comptable	Aider les clients à installer, paramétrer et utiliser les logiciels comptables tels que les gammes Ciel et SAARI.

05. Nos compétences

Nous maîtrisons des environnements technologiques variés. Nous sommes capables de prendre en charge des projets requérant des modélisations de type **Merise** (entités-associations) et des diagrammes **UML**. Différentes méthodes de conception sont utilisées par nos différents collaborateurs en fonction des pôles où ils interviennent. Nous gérons aujourd'hui des projets de développements spécifiques en **JAVA**, en **PHP**, en **C#** ou en **WinDev**. Nous sommes en mesure de proposer des développements mobiles sous **Android** et pouvons mettre en place des progiciels de gestion intégrés (ERP). Nous nous adaptons sans cesse aux besoins de nos clients et nous comprenons leurs désirs de recourir aux logiciels libres pour la mise en place de leur infrastructure réseau, ce qui explique nos compétences en systèmes d'exploitation propriétaires comme libres.

06. Notre patrimoine informatique

La diversité des environnements technologiques et les délais de mise en œuvre souvent très courts nous obligent à utiliser les techniques de virtualisation. Nous disposons de **fermes de serveurs** sous **Hyper V** de Microsoft. Nos collaborateurs disposent des environnements suivants : un environnement de développement, un environnement de recette et un environnement d'exploitation. L'utilisation de ces différents environnements dépend de la demande de nos clients et de leur capacité à héberger ou non leur système informatique. L'utilisation et la mise en place des environnements de développement et de recette à l'intérieur des fermes de serveurs relèvent des responsabilités de nos équipes de projet. La gestion de l'environnement d'exploitation est de la responsabilité de nos équipes systèmes et réseaux.

Pour les clients hébergeant leur propre système informatique, nous disposons d'accès distants sécurisés permettant d'intervenir depuis nos locaux.

07. Nos processus

Comme toute entreprise, nous avons nos propres processus. Tout nouveau collaborateur doit respecter nos procédures de travail. Nous disposons d'un outil de travail collaboratif au sein duquel la documentation du projet qui lui a été confiée doit être déposée.

08. Nos pratiques de développement

- **Nos outils**

Les travaux d'analyse et de construction de nos logiciels s'appuient sur un cahier des charges détaillé et l'utilisation d'outils favorisant la qualité, la cohérence et la productivité. Nous utilisons les logiciels suivants :

- Environnements de développement intégrés (EDI) : NetBeans, Eclipse, WinDev.
- Atelier de **génie logiciel** pour la conception et l'analyse (PowerAMC),
- Système de **gestion de version** (Git ou Subversion).

- **Les règles de codage**

Les règles de codage participent à la qualité logicielle. Elles facilitent la lecture, évitent certaines erreurs de programmation et simplifient la maintenance. Nous imposons à tous nos développeurs les conventions « Sun/Oracle Coding Convention », dont un résumé est fourni dans les annexes - compléments de programmation Java (support distribué à nos équipes).

- **Les commentaires**

L'application de règles de codage strictes et de choix de nommage judicieux doivent permettre de limiter le nombre de lignes de commentaires présents dans le code.

Néanmoins, pour tout projet comportant des classes Java, nous imposons l'utilisation de **commentaires Javadoc** afin de faciliter la réutilisation du code par d'autres équipes de développeurs. Les commentaires Javadoc porteront sur toutes les classes ainsi que les méthodes non triviales.

- **Les tests**

La plupart de nos projets utilisent des méthodes de développement dites « agiles ». Celles-ci mettent les tests (et plus particulièrement les tests unitaires) au centre de notre activité de programmation. Nous encourageons dans tous nos développements l'utilisation d'outils de tests unitaires tels que **JUnit**.

- **Qualité des documents et des interfaces utilisateurs**

Nos développeurs sont conscients que l'interface des logiciels ainsi que les documents d'aide et de présentation destinés à nos clients constituent des éléments de jugement de l'image de notre entreprise. Ils seront donc impérativement exempts de faute d'orthographe ou de grammaire. En outre, la qualité ergonomique des écrans devra être soignée en continu, et en tout cas avant la recette informatique.