

SOMMAIRE

I. Conseils généraux pour la soutenance de projet	1
II. Plan indicatif	2
III. Détails des parties.....	3
IV. Réaliser un diaporama	5

I. CONSEILS GENERAUX POUR LA SOUTENANCE DE PROJET

1. Durée

	Exposé	Dialogue
1 ^{ère} revue	10 min	10 min
2 ^{ème} revue	20 min	20 mn

Pour la première revue, on s'arrêtera au début de la conception détaillée sans oublier la conclusion

2. Préambule

Le but de votre soutenance est de montrer que :

- **Vous avez réellement travaillé** pendant ces heures de projet
- **Vous pouvez expliquer clairement le problème** à résoudre.
- **Vous pouvez expliquer clairement la solution** apportée et **justifier vos choix techniques**.

Vous devez vous entraîner et mesurer le temps nécessaire à chaque partie du discours afin de faire les choix judicieux pour un exposé équilibré et compréhensible.

3. Quelques règles élémentaires

Enfin 5 règles de bon sens élémentaire pour ceux qui en manqueraient :

- **Règle N° 1** Le jury à toujours raison. (Quand le jury n'a pas compris, c'est que vous n'avez pas bien expliqué...)
- **Règle N° 2** Quand le jury a tort, se reporter à la règle numéro 1.
- **Règle N° 3** Rester POSITIF et extraire de vos échecs une expérience utile pour l'avenir.
- **Règle N° 4** Ne pas démolir les copains. Le projet est un travail d'équipe et vous devez vous y insérer harmonieusement.
- **Règle N° 5** Ne pas démolir les professeurs. Le jury est composé de professeurs qui ont exactement les mêmes problèmes que vos professeurs avec leurs propres élèves. Très probablement, le jury n'interprétera pas vos paroles comme vous pourriez l'espérer.

Toute partie du discours peut être structurée en suivant la règle de l' S.P.R.I.

- **Situation** : Il faut situer le contexte de l'exposé qui va suivre.
- **Problème** : Quels sont les problèmes qui se présentent dans cette situation
- **Résolution** : J'expose la solution choisie (choix et justifications)

4. Quelques règles de présentation

- **Présentez-vous** : Prénom > Nom > Niveau de classe
- Ne tourner **jamais** le dos au jury, sauf pour montrer un élément particulier affiché à l'écran sur lequel vous souhaitez insister ;
- Ne vous placez pas non plus **devant le tableau** où est projeté votre diaporama ;
- Faites des phrases **de transition** pour passer d'une diapositive à une autre ;
- Parlez à **voix haute, calmement** et en **prononçant** bien vos mots ;

- Ayez l'air détaché de ce qui se produit derrière vous, c'est-à-dire de l'écran où est projeté le contenu de votre prestation ; c'est **votre discours** qui importe !
- Ce qui est affiché à l'écran (textes et/ou images), doit correspondre à votre discours à l'oral mais il est impératif de ne **JAMAIS lire le texte**, commentez-le !
- Diagrammes trop petit
- Lorsque vous avez fini votre exposé, signalez-le : « **"J'ai terminé mon exposé. Je vous remercie de votre attention."**
- A la fin de la soutenance, **dire au revoir en partant.**

5. Quelles sont les attentes du jury ?

La réponse est simple : le jury vous évalue suivant une grille.
Demandez-le à votre professeur ou recherchez-la sur internet.

Avoir une bonne note est assez « simple » il « suffit » de respecter les indicateurs de performance.

Une dernière chose, la soutenance est essentiellement une épreuve de communication, il faut donc travailler la forme (qualité du diaporama, présentation orale ...).

Cela ne s'improvise pas ! Vous devez préparer suffisamment pour que votre diaporama soit de très bonne qualité et que votre discours soit fluide.

II. PLAN INDICATIF

1. Avertissement

Ce plan est donné à titre indicatif, vous pouvez, si vous estimez que cela n'est pas indispensable, de raccourcir voire supprimer certaines parties.

2. Trame

Il est difficile de donner une trame, cela dépend de votre projet, de votre partie dans celui-ci etc.
Chaque étudiant choisit le contenu de son exposé et en est seul responsable.

Néanmoins, voici une organisation possible :

1. Analyse du cahier des charges et de ses contraintes
2. Répartition des tâches
3. Conception générale
4. Conception détaillée
5. Modélisation/simulation
6. Prototypage
7. Tests de conformité
8. Analyse des écarts entre cahier des charges, simulés, réalisé
9. Conclusion

Nombre de diapositives : une dizaine de parties = une dizaine de diapo

3. Par rapport aux étapes d'un projet :

	Analyser le besoin	Concevoir	Réaliser	Valider
Fonctions	. Identifier . Caractériser . Enoncer	. Créer . Etudier . Choisir	. Maquetter . Simuler . Prototyper	. Tester . Mesurer . Contrôler
Diapositives	1. Analyse du cdc 2. Répartition des tâches	3. Conception Gle	5. Modélisation 6. Simulation 7. Prototypage	8. Tests de conformité 9. Analyse des écarts 10. Conclusion

III. DETAILS DES PARTIES

1. Le cahier des charges (= le quoi)

- *QUOI* : je présente d'abord le problème
- Le contexte
- Les contraintes
- ...

Les documents sur lesquels il faut présenter sont :

- SysML :

1. Diag de contexte
2. diagramme des cas d'utilisation (présentation des acteurs, des fonctions principales)
3. diagramme des exigences

- Carte mentale

- Schémas électriques,

- Schémas mécaniques

etc...

Utiliser bien sûr, le cahier des charges donné par le professeur.

2. Répartition des tâches (= le qui)

En se basant sur le diagramme des cas d'utilisation ou d'un schéma d'architecture matérielle, du diagramme de blocs ...

A la fin de cette partie, il faut que l'on sache parfaitement ce que vous devez faire.

3. Conception (= le comment)

J'explique ma solution.

Le fil conducteur peut-être les cas d'utilisation dont vous avez la charge.

Il existe deux niveaux

- conception générale : on décrit de **manière fonctionnelle la composition** du produit à réaliser
- conception détaillée : on précise de **manière détaillé** la manière de concevoir les **fonctions**

On doit donc y trouver :

- algorithmes
- la structure du programme
- maquette(s) (représentation de l'objet à concevoir)

Diagrammes :

- Conception générale : le diagramme de définition de blocs
- Conception détaillée : diagramme de définition de blocs internes, diag de séquence, d'état transition, algorithme, algorigramme, schéma structurels ...

En outre il est inutile de montrer, si vous êtes dans ce cas, tous les codes. Au plus, quelques lignes.

4. Modélisation/simulation

La modélisation permet de la validation fonctionnelle et/ou comportementale des solutions proposées.

5. Prototypage

Un prototype désigne le premier exemplaire d'un produit industriel.

6. Tests de conformité

Dans cette partie, il faut présenter les tests vis-à-vis du cdc.

- Tests des différentes parties (tests unitaires)
- Test globale (appelé également Recette) : le produit complet est testé en regard de la spécification fonctionnelle.

Les outils sont les traces des programmes ou des appareils de mesures etc.

7. Analyse des écarts entre cahier des charges

D'une certaine façon, cette analyse émane des tests de conformité. Elle permet la validation fonctionnelle et/ou comportementale des solutions proposées.

8. Conclusion

Conclusion sur l'exposé technique : faire le point sur votre travail, ce qui a été réellement fait, ce qui reste à faire.

Conclusion générale pour terminer l'entretien : ce que m'a apporté le projet, ce j'ai appris d'original.

- Eviter les banalités! On peut parler des difficultés rencontrées, surmontées ou non.
- Elargir le débat pour montrer qu'on a réfléchi à sa mission Ce qu'il est possible de réaliser dans un futur proche. Ce qu'il serait envisageable dans un futur plus lointain.
- **Signaler la fin de l'exposé** : "*J'ai terminé mon exposé. Je vous remercie de votre attention.*"
- **Dire au Revoir**

9. En conclusion

Cela peut paraître beaucoup en si peu de temps, le **seul moyen** pour être sûr que votre présentation s'effectue dans le temps imparti est de **répéter** et répéter encore (devant une glace par exemple) pour que cela tienne dans les 10 mns ou 20 mns..

Vous pouvez, si vous estimez que cela n'est pas indispensable, raccourcir voire supprimer telle ou telle partie.

IV. REALISER UN DIAPORAMA

Par expérience, préférez un **fond clair** et si possible **testez** votre diaporama avant la soutenance

1. Exemples

Les diapositives sont données en exemple, pouvant vous servir de base de travail.

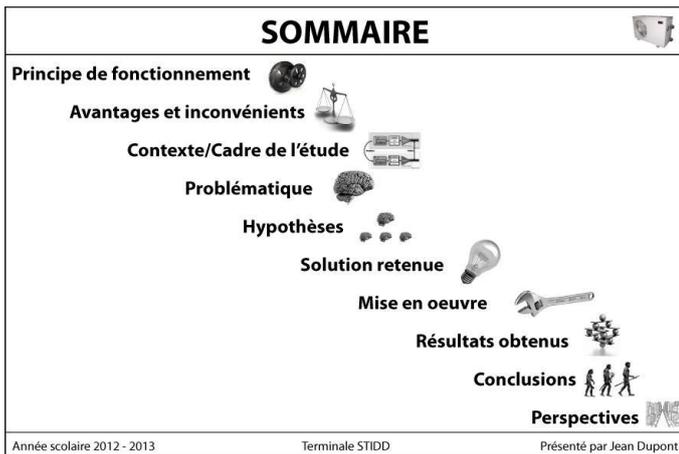
a. Page d'accueil



Sur cette diapositive, il peut être pertinent de faire apparaître les éléments suivants :

- Le titre général de la présentation (ex. : Rapport de stage, de projet, etc.) ;
- Le nom du projet (ex. : Pompe à chaleur) ;
- Une illustration pour éclairer davantage sur le sujet ;
- Le(s) nom(s) du présentateur(s) ;
- L'année scolaire en cours ;
- Le niveau de classe (ex. : Terminale STIDD SIN).

b. Sommaire



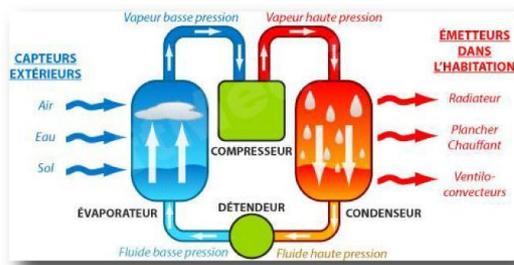
Le sommaire est l'occasion de présenter à l'auditoire les parties abordées au cours de votre soutenance.

Animez-le en utilisant les effets d'animation sur les textes et **enrichissez-le** de pictogrammes représentatifs.

2. Procédure

1. **Choisissez un modèle** de diapositive parmi les thèmes proposés **ou créez-en un** avec une charte graphique² personnalisée : logo, police de caractère (pas plus de 2 sortes, Arial/Geneva/Helvetica). Préférez un fond blanc, simple, accompagné de texte noir; c'est beaucoup plus lisible.

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT



Année scolaire 2012 - 2013

Rapport de projet

Présenté par Jean Dupont

C'est sur cette "diapositive-modèle" que vous allez bâtir **les suivantes**. Le fait de dupliquer ce modèle, tous les éléments **restent à leur place**; seuls, **les titres et les contenus changent**.

Les éléments que l'on retrouvera pour chaque diapositive seront :

- Un titre ;
- L'année scolaire ;
- Le type de document (soutenance de projet) ;
- Le nom du présentateur ;
- La pagination (ex. 1/10).

1. **Dupliquez cette "diapositive-modèle"** par la suite pour les diapositives suivantes.

2. **Préparez les contenus :**

- Les **textes** peuvent être écrits au préalable dans Word pour la vérification orthographique et grammaticale ;
- Les **vidéos** ne doivent pas dépasser **1 minute** et **les liens** vers celles-ci doivent être **contrôlés** avant la présentation.

3. **Intégrez les contenus :**

- La taille du texte doit-être au minimum de **18 points**. Évitez les phrases longues, préférez les mots-clés et textes courts ou **paraphrases** ;
- Les **images** permettent d'accentuer votre discours à l'oral pour une meilleure compréhension de la diapositive.
- Un écran ne doit pas comporter plus de **2 idées clés** ni plus de **2 images** à la fois
- Les **vidéos** sont utilisées parcimonieusement et uniquement pour **aider à la compréhension**
-

4. **Animez les contenus :**

- N'utilisez pas plus de **2 sortes d'effets d'animation** pour animer votre présentation
- N'utilisez de **son** uniquement que si cela s'avère vraiment **utile pour la compréhension** ;

Dans la plupart des cas, la présentation est contrainte par le temps. Le plus souvent, le temps consacré **pour chaque diapositive** ne doit pas excéder **plus d'une minute**.