

	<b>Épreuve de projet en enseignement de spécialité</b>	<b>STI2D SIN</b>
---	--	------------------

## **Objectif de l'épreuve**

Cette épreuve permet l'évaluation individuelle du dossier relatif au projet préparé par le candidat, ainsi que sa soutenance orale.

Le dossier rédigé par le candidat comporte un maximum de 10 pages. Le but de ce rapport est d'expliquer dans le détail tous les éléments qui ont permis de mener à bien le projet et présente les différentes tâches effectuées.

L'épreuve orale débute par une présentation du dossier sous forme numérique (diaporama) pendant une durée maximale de **10 minutes**. Cette présentation est suivie d'un dialogue avec les interrogateurs d'une **durée de 10 minutes**.

- **Modalité de l'épreuve** : oral ;
- **Durée** : 20 minutes ;
- **Notation** : sur 20 points ;
- **Évaluation** : voir grille de compétences ;
- **Conditions** : évaluation individuelle menée par deux enseignants de technologie qui n'ont pas suivi le projet du candidat ;
- **Dossier papier** : Rédigé par le candidat et remis aux professeurs de la classe à une date fixée à l'avance. Ce dossier est fourni aux membres du jury pour lecture.

## **Contenu du dossier**

Le dossier rédigé comporte **10 pages maximum**. Ce dossier doit comporter une page de **couverture**, un **sommaire**, une présentation du projet, le **développement de l'activité** avec les différentes tâches effectuées par le candidat durant le projet, une **conclusion**, des remerciements le cas échéant, etc.

### **1. Page de couverture**

**Elle doit comporter les informations suivantes :**

- Titre de l'examen : Baccalauréat technologique série STI2D ;
- Session de l'examen : Session 2017 ;
- Nature de l'épreuve : Épreuve de projet en enseignement spécifique à la spécialité S.I.N. ;
- Nom du projet : ex chauffe-eau solaire ;
- Nom et Prénom du candidat ;
- Établissement scolaire fréquenté : Lycée Gabriel Touchard - Le Mans ;
- Une photo du projet doit être placée sur cette page ;
- Nom du ou des professeurs référents ;

### **2. Sommaire**

Il n'existe pas de sommaire type. Par contre, il doit permettre de s'assurer que les principaux points à développer ne seront pas oubliés et que l'enchaînement des idées suivra une logique claire et structurée.

Un dossier de projet comporte généralement les chapitres suivants :

- Présentation générale du projet étudié (contexte) avec énoncé général du problème posé (1 page) ;
- Développement de l'activité (6 pages) :
  - L'analyse de la problématique ;
  - Les différentes tâches effectuées ;
  - Les différentes solutions trouvées ;
  - Le choix de la solution ;
  - La simulation et la validation de la solution ;
- Prototypage et tests sur le système réel (2 pages) ;

	<b>Épreuve de projet en enseignement de spécialité</b>	<b>STI2D SIN</b>
---	--	------------------

- Conclusion (1 page) ;
- Bibliographie et annexes (2 à 3 pages maximum) ;

**Remarques :** la bibliographie ainsi que les annexes ne sont pas comptabilisées dans les 10 pages.

### **3. Présentation générale du projet étudié (contexte) et énoncé général du problème posé (1 page)**

- Présenter succinctement le système étudié ;
- Énoncer le problème posé : le besoin (à qui sert-il?) et la fonction (à quoi sert-il?) ;
- Ajouter des précisions sur le contexte (diagramme des cas d'utilisations) ;
- Montrer la répartition du travail dans l'équipe ;

### **4. Développement de l'activité (6 pages)**

Pour les différentes tâches réalisées :

- Énoncer la ou les différentes tâches que vous avez réalisées en lien avec une problématique ;
- Expliquer les différentes solutions trouvées et comment s'est effectuée la recherche de solution ;
- Indiquer la démarche que vous avez utilisée pour choisir votre solution. Vous devez préciser en quoi cette solution vous paraît la plus efficace pour répondre au problème posé.
- Montrer le ou les matériels utilisés afin de répondre au problème posé (schémas associés, ... ) ;
- Décrire le ou les algorithmes établis en les commentant ;
- Expliquer la simulation ou l'expérimentation effectuée pour valider votre tâche en justifiant le protocole choisi ;
- Analyser les résultats obtenus puis valider la tâche en fonction de la problématique. En QUOI les résultats répondent-ils à la question initiale ? Sont-ils en accord avec l'hypothèse ?

### **5. Prototypage et tests sur le système réel (2 pages)**

- Le prototypage étant mise en place sur le système, expliquer comment elles vont satisfaire le cahier des charges et répondre à la problématique ;
- Énoncer les tests et les mesures effectuées permettant de valider le cahier des charges ;
- Énoncer les écarts entre les tests effectués sur le système réel et ceux effectués en simulation ;
- Indiquer les corrections apportées afin de répondre à la problématique ;

### **6. Conclusion (1 page)**

La conclusion d'un projet doit être très synthétique et rappeler tous les aspects suivants : difficultés rencontrées, méthodologies, expérimentations, échecs éventuels, organisation du groupe, votre position au sein du groupe (collaboration), ce que vous auriez voulu faire mais que vous n'avez pas fait par manque de temps, d'outils, d'expérience...

En règle générale, la conclusion est construite en répondant aux questions suivantes :

- Le problème a-t-il été résolu ? L'objectif a-t-il été atteint ?
- Les principaux résultats de l'étude répondent-ils au cahier des charges ?
- Y avait-il une autre méthode ?
- Que reste-il à faire ? Le planning a-t-il été respecté ?

Il est important aussi de préciser ce que vous ont apporté personnellement l'étude et la réalisation de ce projet du point de vue connaissances, expérience, travail en groupe...

	<b>Épreuve de projet en enseignement de spécialité</b>	<b>STI2D SIN</b>
---	--	------------------

## **Quelques conseils pour la rédaction du rapport**

- Avant de commencer la rédaction de votre rapport, mettez au point un plan détaillé ;
- Soyez clair et précis, faites attention à l'orthographe et aux accords grammaticaux ;
- Hors des démonstrations proprement dites, n'utilisez pas d'abréviations ou de symboles mathématiques ;
- Faites relire votre rapport ;
- Mettez des titres ou légendes aux images, aux tableaux ;
- Utilisez une police de caractères courante : Times New Roman, Arial ;
- Taille de caractères 12 maxi pour le texte, 14 pour les titres de chapitres et 10 pour les notes de bas de page. Format du texte : justifié (et non aligné à gauche) ;

## **Présentation orale**

La soutenance consiste à se présenter, présenter son travail et répondre aux questions des membres du jury. Vous devez donc mettre en valeur votre travail d'étude et mettre en valeur les connaissances acquises pendant ces deux ans de formation.

### ● **Présentation orale (10 minutes)**

La première chose à faire est d'exposer le plan de la présentation orale. Pour cela, il peut être écrit au tableau de manière à ce qu'il puisse être regardé pendant toute la durée de la soutenance.

Comme à l'écrit, on expose une brève **introduction** avec l'exposé du projet, les **différentes tâches réalisées**, les **principaux résultats**, et une **conclusion**.

Pour supporter votre présentation, il est nécessaire d'utiliser des **diapositives** (logiciel PowerPoint par exemple). Attention au nombre de diapositives (nécessité de passer 2 à 3 minutes par diapositive). Elles doivent être **claires, lisibles, sans surcharge de texte**. En aucun cas, les diapositives ne doivent être une copie des pages du dossier.

### ● **Réponses aux questions (10 minutes)**

Les membres du jury vont vous poser des questions pour vous amener à expliquer vos choix, à justifier telle ou telle des explications que vous fournissez, à revenir sur le texte lui-même. **Attention, tout ce que vous avez écrit dans votre dossier doit pouvoir être expliqué et justifié.** Il est important de savoir écouter le jury, afin de bien comprendre les questions posées, et de prendre le temps de la réflexion. En cas d'incompréhension, vous pouvez reformuler la question pour être sûr de bien répondre.

## **Quelques conseils pour la soutenance**

- Il faut bien préparer la soutenance. C'est cette épreuve qui est évaluée par le jury ;
- Attention au débit de paroles : ne parlez pas trop vite, on risque de ne pas vous comprendre ;
- Attention au langage utilisé, évitez les expressions familières et les abréviations ;
- Il est possible d'avoir des fiches et de les consulter en cas d'oubli ou d'hésitation ; Mais en aucun cas, la présentation ne doit être basée sur la lecture de ces fiches. Il faut regarder les membres du jury ;
- En cas de stress extrême, demandez un temps de réflexion, respirez et ne reprenez la parole qu'une fois détendu ;
- Attention à respecter le timing ! La présentation dure 10 minutes maximum : entraînez-vous devant un jury « fictif » de camarades. C'est une très bonne préparation et peut amener certaines questions que vous ne vous étiez pas posées ;
- Si vous avez découvert entre la remise du dossier et sa soutenance des fautes grossières, annoncez-les avec modestie au tout début de votre exposé.