



Bienvenue sur la page des terminales NSI

Rédacteur(s) : Philippe Mariano, Yannick Leclerc



[Mise à jour le 10/8/2021]



En terminale, il est recommandé de réserver **un tiers de l'horaire** à la conception et à l'élaboration de **projets** conduits par des **petits groupes d'élèves**. De plus, l'idéal serait d'orienter un projet en fonction des questions que vous aimeriez aborder lors de votre épreuve de **Grand Oral**.

A - Présentation

A.1 Généralités



Un projet est défini par un ou plusieurs **objectifs** déclinés en **tâches** dans un **cahier des charges**. Ces objectifs répondent à un **besoin** apparu lors d'une **situation déclenchante**.

Exemple : projet de **“Ruche connectée”**



- **Situation déclenchante** : “Les apiculteurs doivent souvent effectuer de nombreux déplacements pour surveiller leur rucher”.
- **Besoin** : limiter les déplacements.
- **Objectif(s)** : surveiller les paramètres physiques de la ruche (température, masse, etc.) à distance pour limiter les déplacements.



A.2 Les étapes d'un projet

1. **L'analyse du besoin**
2. **La conception préliminaire**
3. **La conception détaillée**
4. **La réalisation**



Le cahier des charges est élaboré avec les professeurs dans l'étape 1 "Analyse du besoin".



A.2.1 L'analyse du besoin

- Travail : collectif
- Lors de cette étape, vous effectuez des **recherches documentaires** pour bien cerner le contexte du projet.
 - Exemple : l'acquisition de connaissances sur les abeilles et l'apiculture sont un préalable à la conception d'une ruche connectée. Vous aurez ainsi les connaissances nécessaires à l'établissement du cahier des charges.
- Vous établissez une **carte mentale** destinée à faire apparaître le ou les objectifs du projet et les décliner en tâches à réaliser. Ces tâches seront réparties au sein du groupe et planifiées.

Exemple : projet d'une **"Ruche connectée"**

- Un des objectifs permettant de limiter les déplacements de l'apiculteur : surveiller à distance la température dans la ruche.
- Tâches
 - concevoir une base de données destinée à mémoriser les relevés de température. (1pers)
 - concevoir une interface graphique. (1pers)



A.2.2 La conception préliminaire

- Travail : collectif puis individuel
- Vous faites une analyse fonctionnelle et/ou objet afin de satisfaire aux tâches identifiées dans l'analyse du besoin.

Exemple : projet d'une **“Ruche connectée**

- Tâche : concevoir une base de données
- Analyse : définition des prototypes des fonctions et/ou des classes abstraites nécessaires à l'interface graphique assurant l'interrogation et la mise à jour de la base.



A.2.3 La conception détaillée

- Travail : individuel
- Vous implémentez les fonctions et/ou les classes identifiées dans la conception préliminaire qui vous ont été attribuées.

Exemple : projet d'une **“Ruche connectée**

- Implémentation des fonctions d'interrogation de la base



A.2.4 La réalisation

- Travail : collectif ou binôme
- Vous associez vos fonctions et/ou classes avec celles des autres membres du groupe.

Exemple : projet d'une **“Ruche connectée**

- Mise en commun : affichage des données enregistrées dans la base dans un graphique.

A.3 Lien avec le grand oral

- **Source** : Le guide du grand oral - Stéphane de Freitas - Le Robert
- **Exemples de questions**
 - **Ressource** : [Grand oral et enseignement de spécialité](#)
 - **1. “Les ruches connectées vont-elles sauver les abeilles ?”**
 - **2. “Les ruches connectées participent-elles à la limitation des gaz à effet de serre ?”**

B - Conduite des projets

From:

<https://webge.fr/dokuwiki/> - **WEBGE Wikis**

Permanent link:

<https://webge.fr/dokuwiki/doku.php?id=nsi:terminales:projets>

Last update: **2021/08/11 09:19**

