

Les examinateurs :

Le professeur évaluateur ne doit pas avoir dispensé des cours durant l'année de Terminale aux candidats qu'il interroge. En conséquence, il est vivement conseillé qu'un seul professeur ait en charge l'enseignement de NSI en classe de Terminale.

Un professeur peut évaluer, lors de l'épreuve pratique de Terminale, un candidat qu'il a eu en cours uniquement en classe de 1^{re}.

Les établissements organisent cette épreuve avec, en priorité, leurs propres enseignants plutôt que de faire appel à ceux d'un autre établissement. Si un évaluateur vient d'un autre lycée, il doit pouvoir être aidé en cas de problème avec le matériel.

Chaque session comporte 4 candidats.

Un élève qui a terminé l'épreuve avant la durée réglementaire attend en silence, à sa place, la fin de la durée de l'épreuve pour sortir.

Il est nécessaire de prévoir un temps de battement entre deux sessions d'interrogation pour noter les candidats qui viennent de finir, réinitialiser les ordinateurs, puis accueillir les nouveaux candidats et vérifier leur identité.

Choix des sujets

L'enseignant de la classe choisit les sujets sur lesquels ses élèves seront interrogés en concertation avec le professeur-évaluateur. Le professeur de la classe de Terminale et l'évaluateur doivent être vigilants et doivent choisir un sujet en cohérence avec ce qui a été fait en classe durant l'année scolaire.

Il est possible de donner le même sujet aux 4 candidats ou de donner 4 sujets différents à chacun des candidats au cours de la même session. Un système de tirage au sort peut être mis en œuvre.

L'évaluateur doit s'adresser aux candidats en faisant preuve de discrétion, afin de ne pas gêner les autres candidats ou afin de ne pas leur permettre d'entendre des morceaux de solution.

Les exercices

Les deux exercices ne traitent pas les mêmes capacités. Les évaluations des deux exercices sont donc distinctes.

« Communiquer » est une compétence qui doit être évaluée lors de l'épreuve pratique. Il est donc conseillé de poser une ou plusieurs questions sur le code pour chaque exercice.

Une fois le code entré par le candidat, l'examineur doit tester le programme sur un jeu de test différent de celui donné dans l'exercice.

La complexité des algorithmes n'est pas évaluée lors de l'épreuve.

EXERCICE 1 : 10 points

L'ALGORITHME : 5 points

On attend que le candidat explicite son algorithme à l'oral en s'appuyant sur un graphique ou un texte **par exemple sous forme de commentaires**. Un candidat qui a une vision claire de l'algorithme obtient 5 points.

LE CODE : 5 points

On ne sanctionnera pas l'utilisation de fonctionnalités présentes dans le langage Python. Les méthodes `max()`, `sum()` ou `sort()` par exemple peuvent donc être utilisées (sauf si c'est justement l'objet de la question).

On attend :

- une présentation claire :
 - au moins une variable a un nom explicite et adapté au contexte de l'exercice. ;
 - une séparation entre les différentes parties logiques du code ;
 - au moins un commentaire dans le programme.
- un programme qui fonctionne.

Voici une proposition d'échelle descriptive

ALGO	1	2	4	5
Concevoir, décrire une solution algorithmique en réponse à un problème	L'élève écrit seulement une des grandes étapes de l'algo.	L'élève écrit seulement certaines étapes d'un algorithme qui répond au problème.	L'élève écrit un algorithme qui répond au problème. Il explique certains de ses choix.	L'élève écrit un algorithme qui répond au problème. Il explique ses choix et est capable d'expliquer clairement le cadre et des limites de la solution proposée.
CODE	1	2	4	5
Mettre en œuvre une solution en langage python	CODE NON-FONCTIONNEL L'élève écrit quelques lignes de codes.	CODE NON-FONCTIONNEL L'élève écrit certaines étapes du code avec des commentaires OU des noms de variable explicites.	CODE FONCTIONNEL L'élève écrit un code qui fonctionne, avec quelques lignes de commentaires. Les variables sont explicites.	CODE FONCTIONNEL L'élève écrit un code précis et documenté. Les variables sont explicites Il est capable d'expliquer des améliorations de son code.

EXERCICE 2 : 10 points

Plusieurs cas peuvent se présenter :

- Un candidat complète le code de manière juste même dans un temps court. On lui attribue 10 points.
- Un candidat développe une solution différente de celle amorcée dans le sujet mais qu'il peut justifier et tester sur d'autres exemples que ceux donnés. On lui attribue 10 points.
- Un candidat se trompe dans son code et appelle l'évaluateur. L'évaluateur doit demander au candidat d'expliquer l'algorithme. Dès que le candidat est capable d'expliquer une partie du programme, on lui attribue au moins 2 points. Si l'explication est pertinente au regard de l'exercice, on lui attribue au moins 5 points. Suite à l'échange avec l'évaluateur, si le candidat rectifie correctement son programme, on lui attribue 10 points.
- Un candidat ne démarre pas. Une des difficultés est d'entrer dans le programme donné alors que l'on aurait pu le faire autrement. L'évaluateur doit demander au candidat d'expliquer ce qu'il a compris de l'algorithme. Dès que le candidat est capable d'expliquer une partie du programme, on lui attribue au moins 2 points. Si, suite à l'aide de l'évaluateur le candidat code en partie correctement, on lui attribue au moins 5 points. Suite à l'échange avec le jury, si le candidat code correctement tout son programme, on lui attribue 10 points.