

SCIENCES NUMÉRIQUES ET TECHNOLOGIE

Lycée Louis Rascol, Seconde

3 septembre 2026



VOUS ENTREZ DANS UNE ZONE SANS TÉLÉPHONE



Plan

1 CONTENU DE L'ENSEIGNEMENT

- Internet
- Le Web
- Les réseaux sociaux
- Les données structurées
- Localisation, cartographie et mobilité
- Photographie numérique
- Informatique embarquée et objets connectés
- Langage de programmation

2 ORGANISATION DE L'ENSEIGNEMENT

- Le matériel
- Le carnet de bord
- Le travail hors la classe

La SNT : c'est quoi ?

- L'enseignement de SNT a pour objectif de vous faire découvrir le monde du numérique, de l'informatique et de la technologie à travers 7 grands thèmes.



- L'enseignement de SNT permet de se doter d'outils pour comprendre l'univers connecté qui nous entoure et les objets technologiques de notre quotidien.

Internet

Internet est partout ! C'est devenu le moyen de communication principale entre les hommes et les machines.



Notions :

- Réseaux
- Adresses IP
- Protocole TCP
- Relation Serveur/Client
- DNS
- Les réseaux pair à pair
- les connexions sans fil (bluetooth, wifi, etc...)



Le Web

Le Web (ou la toile) est un système permettant à l'humanité d'échanger des informations. Nous passons désormais un temps considérable sur le web, pour consulter des sites, lire nos courriel, écouter de la musique.



Notions :

- URL
- Requête HTTP
- Page Web en HTML et CSS
- Les moteurs de recherche
- La navigation Web



Les réseaux sociaux

Comment ces géants du web se sont imposés dans notre quotidien ?

Quel sont leurs modèles économiques ?

En quoi ils sont importants dans le monde de la communication ?



Notions :

- Les graphes
- Cyber-citoyenneté
- Modèle économique
- Le cyber-harcèlement



Les données structurées

Qu'est ce qu'une données informatique, comment on la stocke, comment on la transforme. Il y a 40ans on stockait encore nos informations sur des cartes perforées et maintenant c'est tous les livres de la bibliothèque de France qui tiennent sur une puce pas plus gros que mon ongle.



Notions :

- Les principaux formats de données
- Les données personnelles et leurs utilisations
- Les métadonnées
- Exploiter un big data
- Table et algorithme de



BIG DATA

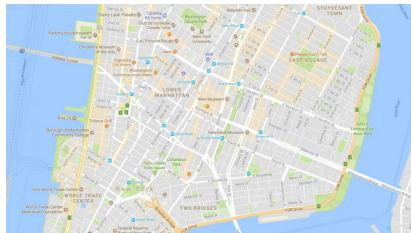
Localisation, cartographie et mobilité

La cartographie est essentielle pour beaucoup d'activités : agriculture, urbanisme, transports, loisirs, etc. Elle a été révolutionnée par l'arrivée des cartes numériques bien plus souples à l'usage que les cartes papier. Où que l'on sur la planète nous pouvons désormais nous repérer grâce à la cartographie numérique.



Notions :

- Fonctionnement de la géolocalisation
- Système GPS
- Galileo et GPS
- Trame NMEA
- Calcul d'itinéraire



Photographie numérique

Sur le web ou les réseaux sociaux, nous sommes inondés de contenu multimédia, photos vidéo film etc... Dans ce thème nous allons expliquer ce qu'est réellement une image numérique. Comment nos appareils photos numériques et nos caméras font pour enregistrer les images.



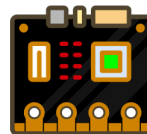
Notions :

- Les capteurs photographiques
- Le codage de la couleur
- Les formats de photos
- Les métadonnées EXIFS
- Traitement de l'image
- Droit à l'image
- Le trucage photo et



Informatique embarquée et objets connectés

Vous serez amenés à programmer des cartes de programmation, à gérer des capteurs, des actionneurs pour imaginer ou réinventer un objet connecté.



Notions :

- Programmation objet
- Gestion de projet
- Capteurs, actionneurs
- Développement d'applications
- Connectivité
- Interface Homme-Machine



Langage de programmation

« Un ~~anneau~~ langage pour les
gouverner tous »



Plan

1 CONTENU DE L'ENSEIGNEMENT

- Internet
- Le Web
- Les réseaux sociaux
- Les données structurées
- Localisation, cartographie et mobilité
- Photographie numérique
- Informatique embarquée et objets connectés
- Langage de programmation

2 ORGANISATION DE L'ENSEIGNEMENT

- Le matériel
- Le carnet de bord
- Le travail hors la classe

La SNT : Quand ? Comment ?

L'enseignement de SNT, c'est 1h30 par semaine (en moyenne), où l'on pratique des activités très variées :

Activités débranchés



- Étude de documents
- Débats
- Cours
- Exercices

Activités branchés



- Programmation
- Manipulation de logiciel
- Recherche documentaire
- Mini-projet
- Conception d'applications

La SNT : ça s'évalue comment ?

Évaluation en contrôle continu

ET /
OU

Évaluation en fin de thème

- Note de certaines activités
- Mini-projets
- Présentation orales

- QCM
- Devoir sur table

Le matériel

- OBLIGATOIRE : ses codes réseaux et ENT
- OBLIGATOIRE : son « LoRdi »
- OBLIGATOIRE : **un carnet de bord** pour la prise de note



Le carnet de bord

→ Le carnet de bord est la mémoire de tout ce qu'on a fait pendant la séance.

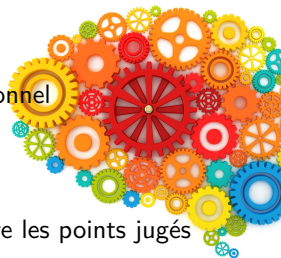
Par séance, il faut à minima noter dans son **carnet de bord** :

- la date du jour
- le titre encadré des activités ou travaux pratiques réalisés
- toutes les traces de recherche
- le nom de fichiers produits
- les définitions, explications, remarques données au tableau...
- les corrections des exercices
- prise de note des réponses aux questions posées



Le travail hors la classe

Tout comme l'investissement en séance, le travail personnel est une **condition nécessaire** à la réussite.



Il faut à minima après chaque séance :

- relire « rapidement » tout son contenu et reprendre les points jugés difficiles ou non compris
- faire les exercices
- lister des questions éventuelles pour la séance suivante
- en fin de séquence, réaliser une fiche de synthèse (évaluée)

→ Seul un travail régulier et approfondi permettra d'ancrer **durablement** les savoirs et savoir-faire.