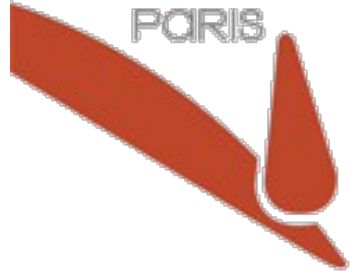


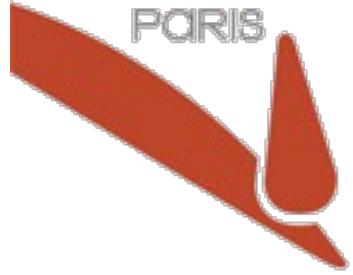
Un nouvel enseignement en seconde au lycée Diderot





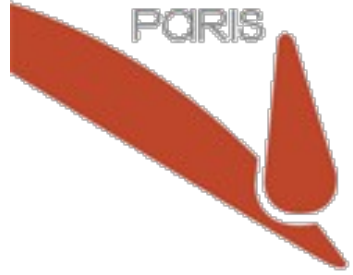
L'enseignement de sciences numériques et technologie en classe de seconde a pour objet de permettre :

- d'appréhender les **principaux concepts des sciences numériques**,
- de comprendre, à partir d'un objet technologique, le **poids croissant** du numérique et les **enjeux** qui en découlent.

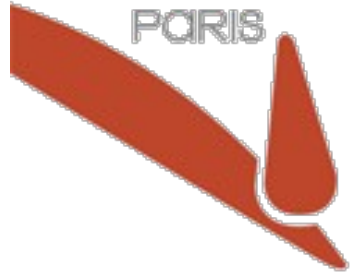


La **numérisation** généralisée des **données**, les nouvelles modalités de **traitement** ou de **stockage** et le développement récent d'**algorithmes** permettant de traiter de très grands volumes de données numériques constituent une réelle rupture dans la **diffusion** des technologies de l'information et de la communication.

Cette révolution multiplie les impacts majeurs sur les pratiques humaines.

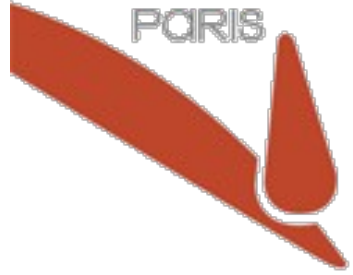


En exemple :
votre meilleur ami.



Le smartphone

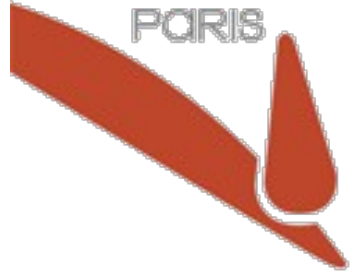




Le smartphone est un objet technologique qui permet, comme le téléphone du XXe siècle, de **téléphoner**, mais qui sert également à bien d'autres activités : envoyer des messages, photographier, filmer, enregistrer, chercher et partager une information, écouter de la musique, regarder des vidéos, repérer où l'on se trouve, réserver des billets de train, vérifier son rythme cardiaque, programmer le chauffage de son appartement, etc.



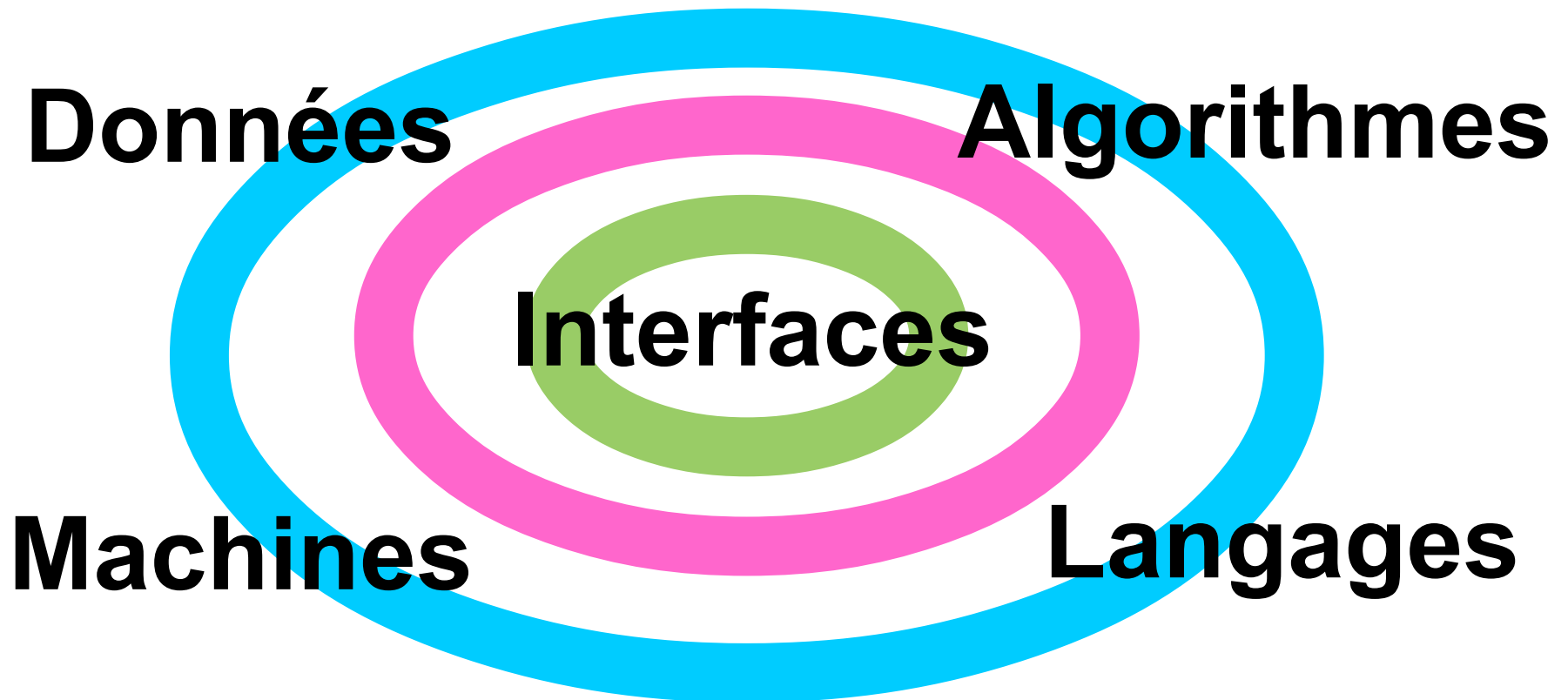
Le smartphone est donc devenu une interface universelle d'accès à l'information et de commande d'autres objets.

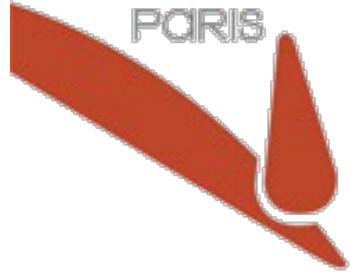


Cette **convergence d'activités** encore récemment indépendantes est un phénomène généralisé lié au développement des *Sciences Numériques et Technologiques* associées :

- **Intégration** avec le domaine des **télécommunications**
- **Informatisation massive** de domaines variés :
communication, audiovisuel, transports, instrumentation scientifique médicale et technique, outillage numérique, objets connectés, etc.
- Création du **réseau internet**

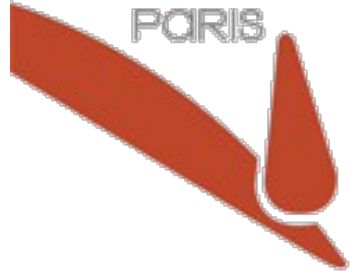
Malgré leur grande variété, ces avancées se fondent toutes sur l'**universalité** et la **flexibilité** d'un petit nombre de concepts en **interaction** :





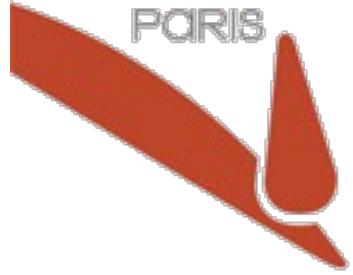
Cet enseignement a la vocation de faire développer les **compétences transversales** suivantes aux les élèves :

- ➔ **Faire preuve d'autonomie, d'initiative et de créativité ;**
- ➔ **Présenter un problème ou sa solution, développer une argumentation dans le cadre d'un débat ;**



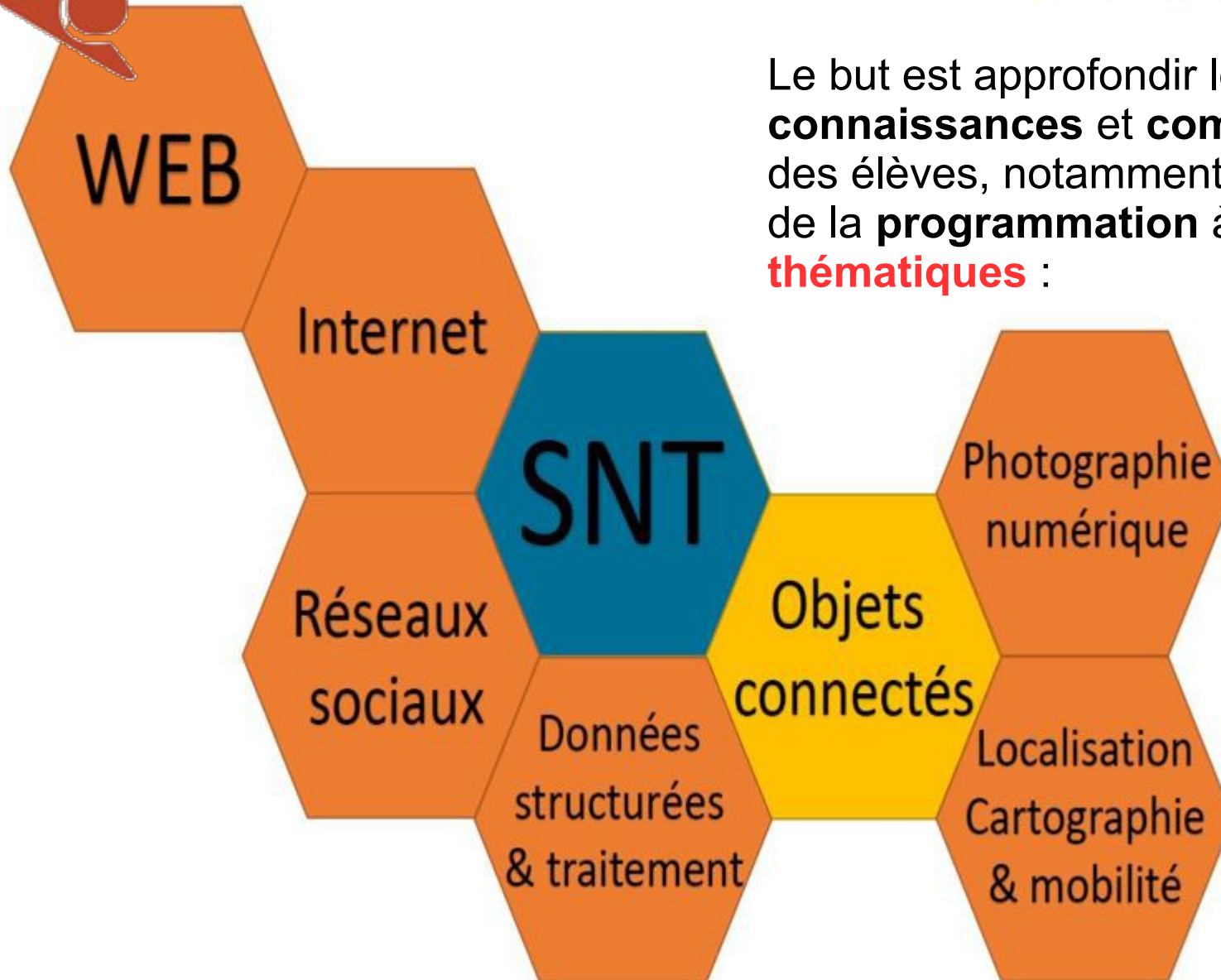
Cet enseignement a vocation développer des **compétences transversales** pour les élèves :

- ➔ **coopérer** au sein d'une équipe ;
- ➔ **rechercher** de l'information, apprendre à utiliser des **sources de qualité**, **partager** des ressources ;



Cet enseignement a vocation développer des **compétences transversales** pour les élèves :

➔ **faire un usage responsable et critique** des sciences et technologies numériques.



Le but est approfondir les **connaissances** et **compétences** des élèves, notamment la pratique de la **programmation** à travers des **thématiques** :