



L'Inspection pédagogique de Sciences et Techniques Industrielles

Bureau des IA-IPR

affaire suivie par :

Isabelle Dru

Tél : 02 38 79 41 76

Mél : isabelle.dru@ac-orleans-tours.fr

21 rue Saint-Étienne

45043 Orléans Cedex 1

à

Madame, Monsieur, le professeur de technologie collège,

S/c de

Madame, Monsieur, le chef d'établissement

Objet : Lettre de rentrée

Au nom de l'Inspection Pédagogique Régionale de STI et des formateurs académiques investis au service de la discipline, je vous souhaite une excellente rentrée. Comme les années précédentes, vous accueillez des élèves aux profils très diversifiés qui ont expérimenté différentes modalités d'enseignement depuis 2 ans. La différenciation pédagogique sera donc cruciale pour maintenir l'adhésion de chacun et le faire progresser.

Ce courrier fait le point sur la formation continue en Technologie, le DNB et les rendez-vous de carrière.

La formation des personnels de l'académie

La structure de formation des personnels évolue et regroupe plusieurs partenaires de la formation au sein d'une école académique de la formation continue (**E AFC**) afin de faciliter l'accès à une formation continue davantage diplômante pour tous les personnels.

<https://www.education.gouv.fr/les-ecoles-academiques-de-la-formation-continue-eafc-des-formations-au-plus-pres-des-besoins-et-de-l-340541>

La formation continue en technologie-collège

Bilan des formations 2021-2022

Malgré les conditions difficiles de ces dernières années, la formation continue en technologie s'est poursuivie au travers des CRT et de parcours de formation à distance qui ont été construits dans des temps record grâce à la réactivité et aux compétences des concepteurs et des coordonnateurs. Ils sont extrêmement riches et diversifiés pour faire face aux différentes situations auxquelles vous êtes confrontés. En particulier, ils vous permettent de participer au plan de continuité pédagogique* et d'assurer sans délai la poursuite des apprentissages des élèves en cas de situation obligeant à prendre des mesures collectives ciblées.

* <https://eduscol.education.fr/2227/preparer-son-plan-de-continuite-pedagogique>

Cette formation continue ainsi que l'harmonisation des pratiques pédagogiques ont sans aucun doute une part importante dans la réussite de nos élèves. Pour mémoire, les formations suivantes vous ont été proposées en 2021-2022 :

- Les 2 journées de formation des professeurs contractuels ont permis d'accompagner les entrants dans la profession et de favoriser une prise de contact avec les ressources académiques (chargés de mission, formateurs, CRT et site académique).
- La formation de professeurs titulaires souhaitant revenir sur les incontournables de l'enseignement de la technologie afin d'en améliorer leur maîtrise et/ou de préparer les rendez-vous de carrière.
- Les formations des CRT.

Celles-ci ont abordé les 3 thèmes suivants :

- CRT 1 : Les activités manipulatoires, qui sont incontournables dans notre discipline ;
- CRT 2 : L'appropriation de logiciels pour enseigner la technologie, en présentiel et en distanciel ;
- CRT 3 : La réhabilitation de supports didactiques afin de maintenir leur diversité et d'actualiser leurs constituants.

L'ensemble de ces formations a été traité dans chaque CRT de l'académie.

Pour chaque formation, un parcours m@gistère a été réalisé et est accessible pour toute personne inscrite à une des formations ci-dessus.

Les formations en 2022-2023

- La formation des professeurs néocontractuels reste une priorité sur notre territoire, une formation de 2 jours aura donc lieu pour leur permettre d'être rapidement opérationnels. En fonction des besoins, ils seront ensuite accompagnés par un professeur tuteur tout au long de l'année.
- Une formation de deux jours sera proposée au PAF à destination des professeurs qui souhaitent être accompagnés dans l'analyse de leur pratique professionnelle.
- Les CRT continueront à encourager la dynamique, la collaboration et le partage d'expériences dans ces groupes de proximité. Suite à votre adhésion aux parcours à distance, les trois journées de formations seront adossées à un parcours m@gistère pour vous simplifier l'accès aux ressources. Les thèmes ainsi que les modalités d'inscription vous seront communiqués prochainement.
- Une formation en Sciences et Technologie au cycle 3 de 2 à 3 jours vous sera proposée en cours d'année. Celle-ci aura pour objectif de relire le programme du cycle 3 avec l'expertise de quelques années de mise œuvre et de vous former aux Sciences physiques et aux SVT adaptées à ce programme. Il est fortement recommandé de vous inscrire en équipe de sciences d'un même établissement afin de profiter pleinement de cette formation.

Le numérique et l'enseignement de la technologie :

Les compétences numériques font partie intégrante des compétences que les élèves doivent acquérir en fin de cycle 4. La technologie, comme les autres disciplines doit participer à leur acquisition. Les situations de résolution de problèmes apparaissent nécessaires afin de développer chez les élèves des compétences de programmation informatique et pour répondre [au cadre de référence des compétences numériques \(CRCN\)](#). En technologie, les concours académiques ou nationaux sont une méthode motivante pour développer des compétences numériques. Ils obligent les élèves à créer des systèmes technologiques ou à utiliser des robots dans la classe. Je remercie les nombreux professeurs qui participent à ces événements avec leurs élèves et je vous encourage tous à inscrire et accompagner vos élèves de la 6e à la 3e dans les différents défis qui leur sont lancés. Vous trouverez plus de détails sur le site académique.

https://pedagogie.ac-orleans-tours.fr/technologie/productions_academiques_cycle_3_et_cycle_4/concours/

L'académie se mobilise pour [la promotion de la mixité](#) dans les métiers du numérique et la liberté de choisir son orientation. Dans votre mission sur l'orientation, vous porterez donc une attention particulière aux collégiennes afin de les sensibiliser plus particulièrement aux sciences et technologies et de les accompagner dans leur parcours d'orientation vers les métiers du numérique dans le cadre du parcours avenir.

Les nombreux usages du numérique laissent une "empreinte carbone" non négligeable. Dans une démarche de développement durable, des professeurs de 6 académies ont produit des séquences dans le cadre des travaux académiques mutualisés (TraAM 2021) sur le thème : la technologie au service du développement durable. À partir des usages du numérique de collégiens, l'idée est de les sensibiliser aux impacts sur l'environnement afin qu'ils deviennent des citoyens avertis et éclairés conscients de l'importance de pratiques et gestes éco-responsables. Je vous invite à découvrir ses travaux en suivant le lien <https://eduscol.education.fr/document/9536/download>

Depuis l'an dernier le sujet de réflexion des TraAM porte sur l'Intelligence Artificielle qui est de plus en plus présente dans notre quotidien et couvre des champs d'application extrêmement nombreux. Il est question de sensibiliser et de former les élèves et les enseignants à un usage raisonné des outils d'apprentissage automatique (Machine Learning). Les enjeux éthiques de l'intelligence artificielle impliquent aussi de faire découvrir aux élèves les biais algorithmiques et les discriminations liées aux jeux de données. Des ressources pédagogiques exploitables en classe ont été produites l'an dernier, les professeurs des académies engagées produiront cette année un parcours de formation Magistère pour accompagner les futurs enseignants désirant utiliser ces ressources l'an prochain.

Bilan du DNB 2022

Je tiens à remercier les enseignants pour leur implication dans la préparation des élèves à l'examen, les correcteurs pour leur sérieux et leur adaptation à la dématérialisation des copies, et les coordonnateurs pour leur dévouement et leur rigueur qui nous permettent aujourd'hui de vous transmettre les résultats ci-après.

Voici quelques données significatives du DNB 2022 :

- La moyenne constatée sur 24160 copies prises en compte est de 16/25 soit 12,8/20.
- 1,26 % (305 élèves) des élèves n'ont pas composé sur le sujet de technologie.
- 34 % des élèves n'ont pas traité la question 4. Seulement 15 % des élèves ont une très bonne maîtrise sur cette question.

Les points faibles des élèves se situent essentiellement sur le prélèvement d'indices utiles dans un document ressource afin

de répondre à une question et sur les conversions d'unités. Dès à présent, ces constats indiquent qu'il est nécessaire :

- de davantage préparer les élèves à l'appropriation d'un ensemble de documents et à l'identification des informations utiles, c'est un axe de travail récurrent sur toute la scolarité ;
- de travailler tout au long du cursus de formation la vigilance des élèves sur les unités de mesure et les manipulations de base de celles-ci car elles constituent encore des écueils majeurs ;
- de préparer les élèves à répartir leur temps de travail entre les 2 sujets constituant l'épreuve de sciences et ne pas commencer systématiquement par le 1er sujet de la composition.

Les résultats par département

Leur homogénéité démontre que la préparation des élèves à l'épreuve de technologie est uniforme dans les différents territoires de l'académie. L'animation académique et l'action des CRT participent à cette cohésion en dépit de l'étendue du territoire et de sa ruralité.

Lors du premier CRT un bilan détaillé départemental du DNB vous sera présenté.

Les rendez-vous de carrières

Les rendez-vous de carrière sont l'occasion de constater avec satisfaction que de nombreux professeurs tiennent compte des recommandations et des ressources dispensées en formation et/ou déposées sur le site académique.

Cette excellente habitude doit encore davantage se généraliser et s'accompagner systématiquement d'une appropriation réfléchie de ces recommandations et ressources pour accroître toujours plus la motivation et l'assimilation des concepts des technologies.

Je rappelle que les évaluateurs s'appuient sur une grille de 11 items, celle-ci est disponible sur Eduscol* :

- 5 sont propres à l'IA-IPR ;
- 3 sont propres au chef d'établissement ;
- 3 font l'objet d'une concertation entre le chef d'établissement et l'inspecteur.

<https://www.education.gouv.fr/rendez-vous-de-carriere-mode-d-emploi-41627>

Certains items sont généralement moins bien maîtrisés et/ou moins bien mis en œuvre dans les pratiques professionnelles. A savoir, la maîtrise de la langue écrite et orale par les élèves et la prise en compte de la diversité des élèves. L'évaluation nécessite également d'être vigilant pour évaluer réellement des compétences.

Par ailleurs, je réaffirme que l'enseignement de la Technologie nécessite la mise en œuvre d'expérimentations et d'investigations sur des objets techniques dans des domaines variés tels que ceux indiqués dans le programme (transport, habitat et ouvrages, confort et domotique, sports et loisirs, ..., et selon les 3 dimensions : dimension d'ingénierie – design, dimension socio-culturelle et dimension scientifique.

En conclusion, je vous invite à profiter des dispositifs conçus pour vous afin de soutenir votre passion d'enseigner et votre maîtrise professionnelle. L'Inspection Pédagogique et les formateurs sont disponibles pour vous conseiller et vous orienter.

L'Inspection Pédagogique Régionale de Sciences et Techniques Industrielles