

## ACCOMPAGNEMENT, FORMATION BILAN DE LA 1ÈRE ANNÉE PROJET Lycée 4.0

Ce projet, lancé en janvier 2017 par un appel à projet émanant de la région Grand Est, vise à transformer tous les lycées dont elle a la charge en établissements entièrement numériques à l'horizon 2021. Pour la région Grand Est, le projet vise 111 établissements à la rentrée 2018.

Les usages pédagogiques du numérique s'intègrent pleinement dans les projets d'établissement des lycées retenus. Ils permettent de proposer à chaque élève des méthodes d'apprentissage adaptées à ses besoins, favorisant ainsi la réussite scolaire et développant l'autonomie. L'étude des dossiers a permis d'identifier des éléments remarquables :

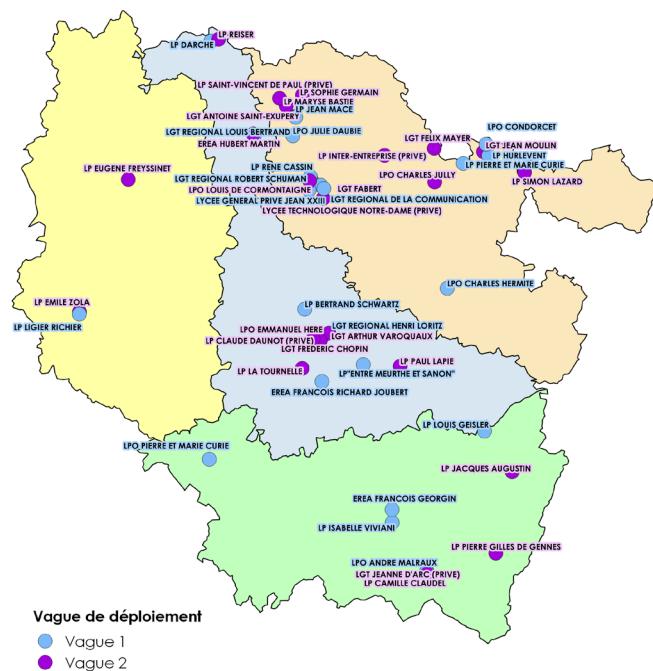
- les usages de l'ENT comme portail éducatif d'accès aux ressources permettant de différencier les parcours d'apprentissage des élèves ;
- les réflexions pédagogiques interdisciplinaires engagées autour de projets déjà existants dans l'établissement, susceptibles d'essaimer dans les équipes et de faciliter les évolutions ;
- la constitution de comités de pilotage dédiés associant parents d'élèves et représentants d'élèves ;
- la liaison collège - lycée bien identifiée.

Dans l'académie de Nancy-Metz sont concernés 48 lycées : 22 lycées en vague 1 (2017/2018) et 26 en vague 2 (2018/2019). Ils se répartissent comme suit :

42 lycées publics

- 3 EREA,
- 11 Lycées Généraux et Technologiques,
- 23 Lycées Professionnels,
- 5 Lycées Polyvalents

6 lycées privés



## Origine du projet

Le contexte du numérique dans le second degré :

### L'existant au niveau des collèges

Dans le cadre du plan numérique pour l'École et de la mise en œuvre de la réforme des programmes (du collège), tous les collèges de France ont accès, depuis janvier 2017, à la Banque de Ressources Numériques pour l'Ecole (BRNE) qui propose des manuels numériques et des contenus « enrichis ». Ces ressources nouvelles témoignent du potentiel pédagogique et didactique permis par le numérique : l'enseignant construit des parcours d'apprentissage à partir d'une bibliothèque de granules (vidéo, carte, exercice, document, texte, son,...) qu'il organise en scénario pédagogique personnalisé.

### Les lycées 4.0 dans le Grand Est

La contrainte administrative née de la création des nouvelles régions (Loi NOTRe du 7 août 2015) explique que la Région Grand Est ait souhaité moderniser et unifier les pratiques en matière d'achat de manuels qui étaient distinctes dans les 3 ex-régions (Alsace – Lorraine – Champagne Ardennes).

### Un projet partenarial

- Ministère de l'Éducation Nationale ;
- 3 rectorats ;
- DRAAF ;
- Région Grand Est

### Objectifs du projet

- S'engager dans une démarche pédagogique ambitieuse,
- Diffuser des usages du numérique dans l'enseignement qui constituent un puissant levier de modernisation, d'innovation pédagogique et de démocratisation du système scolaire
- Proposer un accès gratuit aux ressources numériques pour tous en utilisant le GAR
- Offrir un accès unique par le biais d'un ENT commun à toute la région Grand Est
- Établir un lien entre les plans «collèges numériques» existants et l'université (déjà fortement utilisatrice)
- Proposer une offre d'éditeurs renouvelée et adaptée
- Réduire le poids des cartables

## Mise en œuvre dans les établissements

### Équipement des élèves

La possibilité est offerte aux familles d'acheter un équipement individuel mobile (ordinateur portable ou tablette) à un prix compétitif (marché région) et avec une aide de la région qui bénéficie aux familles dont le revenu est inférieur à 6000 € net par mois. La suite Microsoft Office a été mise à disposition des élèves et des enseignants à compter de novembre 2017.

### L'équipement des lycées et des ressources

L'accompagnement de la Région consiste à déployer des infrastructures wifi dans les établissements, dans l'objectif de favoriser l'utilisation des ordinateurs personnels des lycéens. La région couvre 2 millions de m<sup>2</sup> en WIFI dans les établissements concernés. Tous les établissements 4.0 sont en liaison 100 Mb minimum.

Parallèlement, des flux non pédagogiques sont filtrés par les services de la région, il s'agit d'applications *gourmandes* en bande passante telles que Windows update, jeux en réseau, diffusion de contenus média -Netflix-, Googleads...

## Equipement interactif (VPI)

Des vidéoprojecteurs interactifs sont massivement déployés dans les salles. La possibilité d'achat des logiciels d'interactivité par les établissements a été prise en compte par la région qui a ajouté ces références à son catalogue. Ce déploiement va favoriser des pratiques pédagogiques diversifiant les supports multimodaux visuels et manipulables, comme une aide aux élèves à mieux comprendre les situations d'apprentissage.

L'interactivité renforce les différentes modalités d'organisation dans la classe : en grand groupe, en ateliers ou en individuel : toutes les propositions des élèves peuvent être exploitées, les interactions sont renforcées, le support tableau peut être enregistré, réutilisé, partagé, archivé, ...

## Les ressources numériques

Pour l'année 2017-2018, on compte 83 566 licences commandées sur le site du libraire soit un ratio moyen de 5,4 licences par élève (de 0 à 7,58 licences/élève selon les établissements de Nancy-Metz). L'analyse sur les manuels et ressources publiée courant septembre 2018.

## Accessibilité par le Gestionnaire d'Accès aux Ressources

Développé par le ministère le gestionnaire d'accès aux ressources (GAR) garantit la protection des données à caractère personnel des élèves et des enseignants. Depuis leur Espace Numérique de Travail il permet l'accès aux ressources numériques dans un cadre simplifié et respectueux des données personnelles (compatibilité RGPD). Ce dispositif porté par le ministère est indispensable dans la mise en oeuvre du projet lycée 4.0.

La DANE a assuré le relais auprès des établissements et a œuvré pour former et accompagner les référents GAR. Une réunion mensuelle COPIL GAR est organisée sous l'impulsion de la région Grand Est, avec le Ministère (DNE), les éditeurs et le libraire, les académies. L'offre des éditeurs de manuels numériques a beaucoup évolué : accessibilité, téléchargement, offre éditoriale en amélioration, adéquation du concept de spécimen numérique, mise à disposition pour les examens (travail important sur les épreuves anticipées de français)... Une offre catalogue du libraire qui continue de s'élargir en tenant compte des demandes des académies, en lien avec les établissements et les corps d'inspection.

## Suivi des établissements par la DANE

La Délégation Académique au Numérique Éducatif assure une mission de suivi et d'accompagnement auprès des lycées du projet 4.0.

## Les chefs projets

Ils effectuent des points d'étape réguliers et sont reconnus comme interlocuteurs entre les établissements et les différents acteurs du projet.

Ils enquêtent auprès des chefs d'établissements, des élèves afin de connaître les taux d'équipement, les problèmes techniques. Ils présentent et proposent régulièrement de nouvelles ressources aux enseignants. Les accompagnateurs organisent localement des « cafés numériques », temps de partage et de mutualisation, au sein de l'établissement.

## L'équipe

Cette mission de suivi s'appuie sur :

- cinq chefs de projets et sept accompagnateurs, des interlocuteurs privilégiés au plus près des établissements
- un Délégué Académique aux Ressources Numériques (DARN) pour aider et conseiller les référents GAR (Gestionnaire d'Accès aux Ressources),
- une chef projet E.N.T. second degré.



## La formation des enseignants

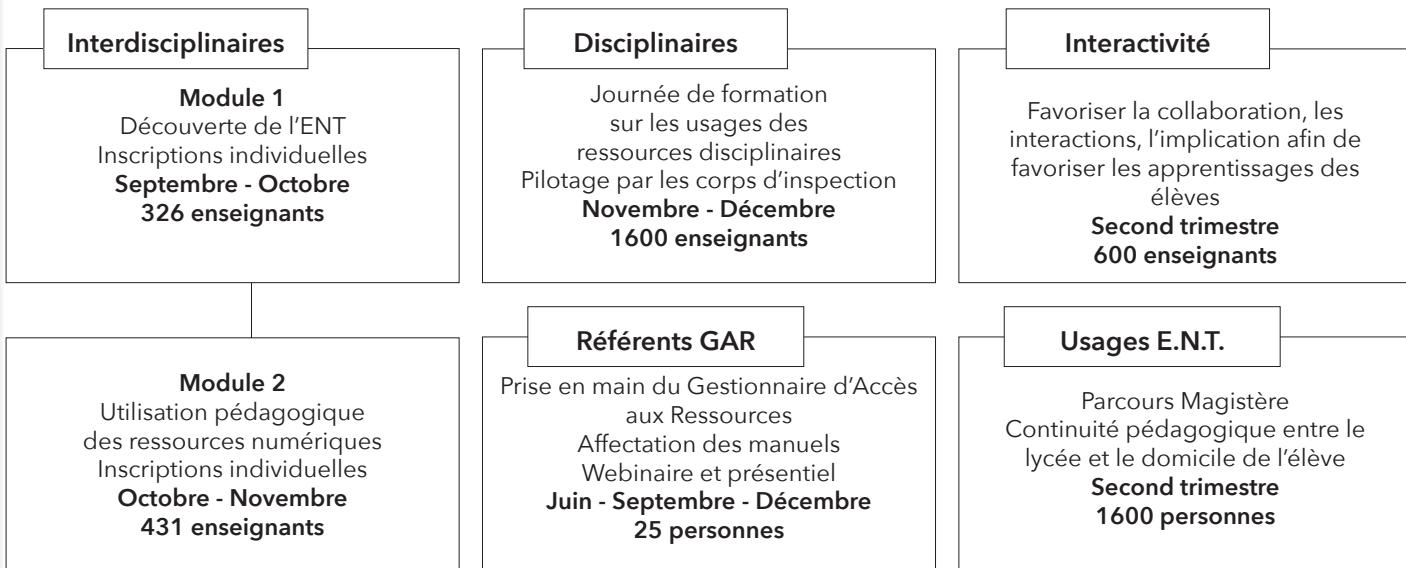
Les actions de formation des enseignants visent à :

- faire collaborer les élèves
- les rendre actifs et créatifs
- mieux différencier les apprentissages

2017-18

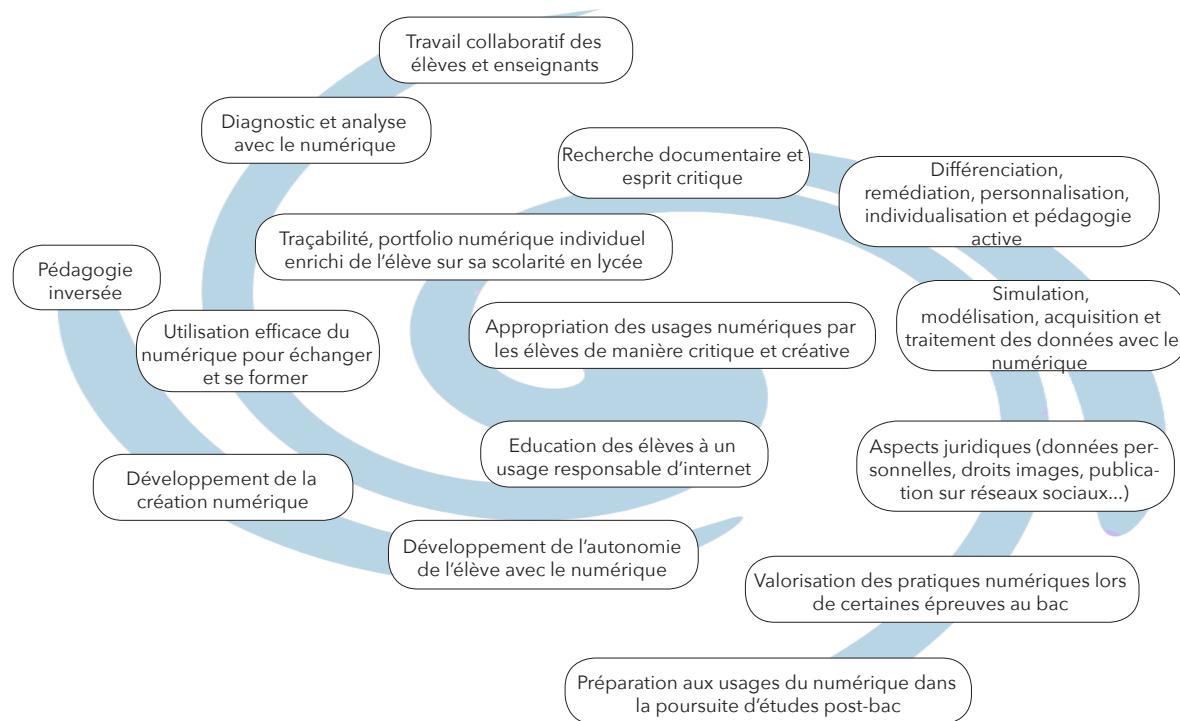
La Délégation Académique au Numérique Educatif a assuré les missions de suivi et d'accompagnement auprès des lycées 4.0. Un accompagnement de proximité a été mis en œuvre tout au long de l'année.

En 2017-2018 dès septembre-octobre, c'est près de 40 demi-journées de formations interdisciplinaires, « usages de l'ENT, ressources et interactivité » qui ont été proposées, mallette des premiers usages pédagogiques en lycée 4.0.

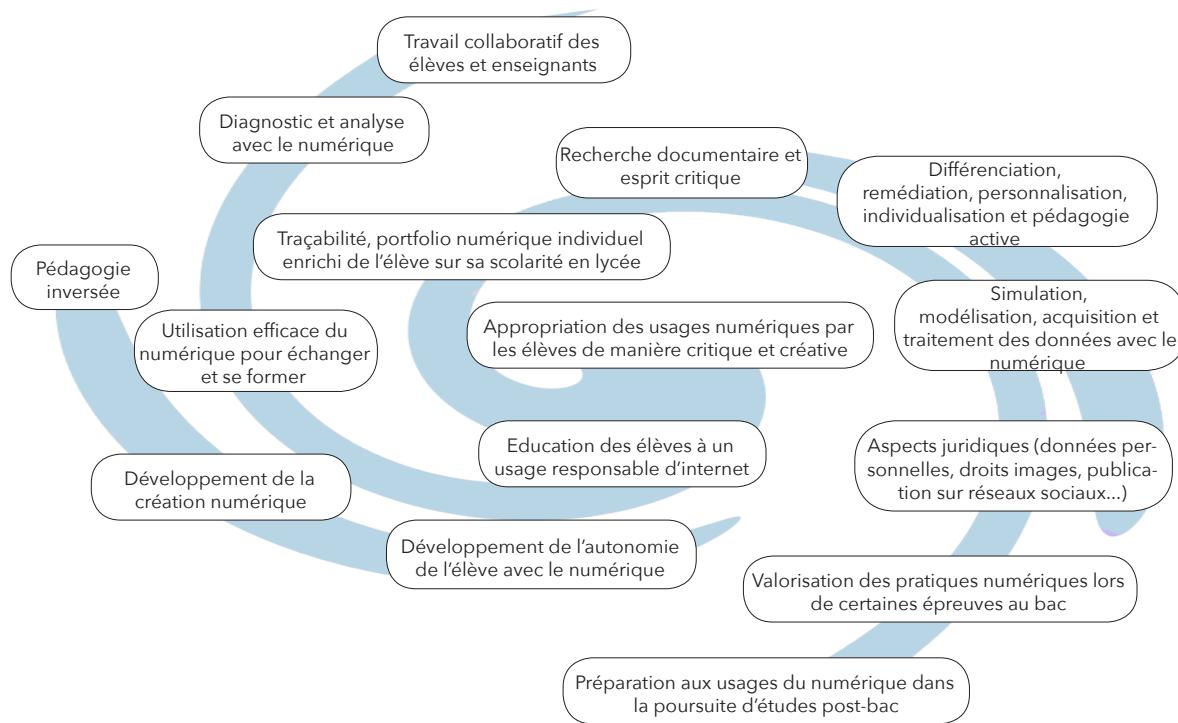


Les formations disciplinaires ont été pilotées par les corps d'inspection, les 1500 enseignants de toutes les disciplines des établissements 4.0. en ont bénéficiées.

### Thématiques



## Thématiques



### Déclinaison du projet pour 2018/19

- Pour tous les lycées de la vague 2 au moins une réunion d'accompagnement est organisée avec l'équipe projet de l'établissement et avec les enseignants (près de 80% se sont déroulées dès le mois juin-juillet)
- Même engagement de l'académie en formations interdisciplinaires et disciplinaires pour les 26 lycées entrant en vague 2
  - Poursuite de l'accompagnement et de la formation pour les 21 lycées de la vague 1, contenus construits à partir du projet de l'établissement
  - Renforcement de la dynamique de communautés apprenantes entre enseignants (café numérique) et entre établissements (accueil d'enseignants de la vague 2 dans les classes de la vague 1)
  - Accompagnement en amont pour les établissements identifiés vague 3 à partir du recensement des indicateurs offrant des marges de progression
  - Mutualisation des contenus des formations disciplinaires des plans numériques entre corps d'inspection – séminaire des cadres en septembre 1er et second degré

### Bilan à l'issue de la première année

Le travail de fond mené avec les éditeurs a permis une évolution significative de l'offre « ressources et manuels numériques » proposée aux professeurs, tant pour leur diversité que la prise en compte de l'interactivité. Depuis le mois de mai, la consultation du catalogue du libraire affiche en effet un indice d'interactivité allant de 1 (simple PDF) à 5 (manuel ou ressource contenant des exercices interactifs autocorrigés, des interactions avec la classe ou l'enseignant ou d'autres formes d'interactivité forte).

Une mobilisation conséquente de l'académie sur l'axe formation / accompagnement a favorisé de nouveaux usages pédagogiques, rendus possibles par le numérique. Les dimensions les plus massivement investies concernent la collaboration, la différenciation et la mobilisation de l'apprenant en tant qu'acteur dans les processus d'apprentissage.

Au sein même de l'établissement ou entre lycées, la Dane observe l'émergence de communautés construites sur des logiques variées (proximité, filière...) et permettant les échanges, la mutualisation, l'impulsion de nouvelles actions.

### Evaluation

Des conseils numériques 4.0 sont organisés en établissement vague 1 sous l'impulsion de la DANE. Des observations de

séances de classe vont être étudiées dans le cadre d'un observatoire des usages.

Plusieurs enquêtes ont été menées auprès des élèves et enseignants des lycées 4.0 concernant les équipements et les usages. Des indicateurs spécifiques 4.0 intéressants à souligner :

Malgré les difficultés rencontrées sur la première année d'expérimentation une part significative d'élèves est équipée, amène son équipement numérique et des usages s'installent. Dans les établissements une réflexion est souvent engagée par les équipes sur l'aménagement de la salle de classe et plus généralement des espaces.

L'équipement des élèves utilisé en classe provient à 70% de l'offre région, a été acquis pour 30% hors de l'offre région.

Concernant l'utilisation de l'Environnement Numérique de Travail, le dispositif 4.0. a permis de développer les usages. La Dane constate une utilisation légèrement plus importante par les parents, (près de 2 points de plus), une utilisation nettement plus importante par les professeurs (85,1% comptes ENT utilisés en lycée 4.0 alors que seulement 65,4% dans les autres lycées) et par les élèves (83,5% comptes utilisés en lycée 4.0, seulement 70,8% dans les autres lycées).

Ces constats sont des indicateurs significativement positifs. Le public cible majeur du projet 4.0, professeurs et élèves, a modifié ses pratiques vers le numérique pour un usage de l'ENT. Une augmentation très importante des usages de l'ENT dans les lycées 4.0 et un écart significatif avec les autres lycées a été observé. Le dispositif 4.0 favorise les usages des espaces collaboratifs de l'ENT. C'est dans ces espaces que se concentrent les pratiques pédagogiques, la différenciation et la collaboration entre élèves et avec les professeurs.

### **L'enquête**

L'enquête menée auprès des 1500 enseignants de la vague 1 avec un taux de réponses exploitable de plus d'un tiers témoigne de constats favorables du dispositif lycée 4.0. : massification, généralisation et banalisation des usages du numérique. Pour cette première année de mise en place, et malgré les écueils techniques rencontrés, seulement 1 % des enseignants déclarent ne jamais utiliser le numérique. 53 % l'intègrent régulièrement dans leurs pratiques, y compris en produisant des ressources, 40 % le font en utilisant des ressources existantes.

92 % des personnels enseignants utilisent les équipements informatiques personnels des élèves (ordinateurs ou tablettes) et près de 50 % les ont intégrés de façon courante dans leurs pratiques pédagogiques.

Pour 70 % des enseignants les élèves ont majoritairement profité de l'offre Microsoft Office mise à leur disposition par la Région. Les deux tiers des enseignants jugent que cela facilite les usages et le déroulement des séances.

### **Les améliorations ou points de vigilance**

Les raisons autres que pédagogiques qui rendent l'usage des équipements informatiques des élèves difficile en classe (réponses exhaustives, classées par ordre de fréquence) : équipement oublié par l'élève, pas d'équipement pour certains élèves, équipement non chargé, oubli ou refus de ramener le chargeur, équipement en panne, pas d'accès internet ou wifi/ lent, les livres numériques peu fonctionnels ou connexion impossible, (suivent moins de 15 citations) les élèves font autre chose sur internet, Mauvaise connaissance d'utilisation par les élèves (notamment en bureautique), office non installé ou absence de logiciel.

#### **Manuels numériques**

- 78 % des enseignants qui ont commandé des manuels les utilisent, 42 % de manière courante.

- 22% déclarent ne jamais l'utiliser. Les difficultés d'accès peuvent expliquer cette non-utilisation. (Mais elle serait aussi à mettre en regard de constats de non-utilisation de manuels papier).

Le travail avec les éditeurs doit se poursuivre puisque 72 % des professeurs se disent peu ou pas satisfaits des manuels, principalement à cause de problème d'accès (connexion, mise à disposition), d'une ergonomie déficiente ou d'une interactivité insuffisante.

Seulement 14 % déclarent ne pas avoir rencontré de difficultés lors de l'utilisation en classe.

#### **Pratiques pédagogiques (conception, mise en oeuvre, évaluation)**

- 81 % des enseignants mettent des ressources numériques à disposition des élèves : des supports de cours, des exercices ou autres activités, des corrigés.

- 73% des enseignants utilisent l'ENT pour mettre à disposition leurs supports et 13% sur le réseau informatique de l'établissement.

- 80% des enseignants déclarent demander aux élèves un rendu sous format numérique\$. (60% parfois, 20% souvent). Les deux tiers utilisent l'ENT pour récupérer le travail (casier de collecte, groupe de travail, messagerie).

Par ordre de réponses les plus fréquentes, les activités proposées aux élèves par les enseignants : prolongements du cours (vidéo, documents textuels, liens vers des sites ...), recherche, exercices en ligne, évaluations formatives ou sommatives. Les modalités dans lesquelles le numérique est souvent utilisé : travail de groupe et individualisation/différenciation.

Un tiers des enseignants déclarent que le dispositif lycée 4.0. leur a permis d'expérimenter des pratiques pédagogiques de type classe inversée.

Seulement 44 % des professeurs déclarent utiliser TBI ou VPI de manière courante (dont 27% à chaque séance). Les 56 % ne l'utilisent que peu ou pas : l'enquête ne permet pas de préciser si cela est dû à l'absence de ce matériel dans leurs salles de classe. Un effort de formation va être à nouveau engagé pour les lycées de la vague 1 sous le pilotage de la DANE.

### Formation

- 60 % des enseignants des lycées 4.0. déclarent avoir eu le sentiment d'être accompagné dans le changement de pratiques. Les adjectifs qualifiant les formations (question ouverte, classement par ordre de fréquence): « Intéressante, de qualité, très bien, enrichissante, motivante, valorisante », « Utile, bonne, adaptée, concrète, claire, cohérente, diversifiée », « courte, pas assez de temps pour pratiquer, insuffisante », « ciblée, efficace, utile, accessible, constructive », « Inutile, aucun intérêt, brouillon, inefficace », « innovante »,...

- 72% des enseignants témoignent se former en autonomie par l'intermédiaire de ressources disponibles en ligne (type tutoriels vidéos, pdf...)

### Les élèves et le numérique

Pour les deux-tiers des répondants, le numérique a une influence favorable sur l'implication des élèves

Pour la moitié, cette influence touche la majorité des élèves.

Concernant les compétences dans les usages du numérique attendus en classe, 94 % des enseignants déclarent que le dispositif 4.0. a permis aux élèves de les acquérir davantage.

Cette enquête permet donc de terminer cette première année du dispositif 4.0 sur un constat favorable. Malgré les écueils techniques rencontrés, seulement 1 % des enseignants déclarent ne jamais utiliser le numérique. 53 % l'intègrent régulièrement dans leurs pratiques, y compris en produisant des ressources, 40 % le font en utilisant des ressources existantes.

92 % des personnels enseignants utilisent les équipements informatiques personnels des élèves (ordinateurs ou tablettes) et près de 50 % les ont intégrés de façon courante dans leurs pratiques pédagogiques.

Pour 70 % des enseignants les élèves ont majoritairement profité de l'offre Microsoft Office mise à leur disposition par la Région. Les deux tiers des enseignants jugent que cela facilite les usages et le déroulement des séances.

### Les points forts

- massification, généralisation et banalisation des usages du numérique,
- développement de nouvelles pratiques du numérique intégrant la créativité (FabLab, webmedia, escape game...),
- accélération des pratiques de classe inversée et de création de parcours différenciés

### Les points à développer

- la parentalité,
- la liaison école famille.

### Les partenaires

