

# CRCN - PIX - le développement des compétences numériques des élèves et des enseignants

# Le Cadre de Référence des Compétences Numériques - CRCN

DigComp 2.1

CRCN

C2I  
/C2I2E

B2I

- **5 domaines**
- **16 compétences**
- **sur 8 niveaux**

[https://eduscol.education.fr/ci\\_d124797/cadre-referenc...-competences-numeriques.html](https://eduscol.education.fr/ci_d124797/cadre-referenc...-competences-numeriques.html)

**éduSCOL**  
POUR L'ÉCOLE  
DE LA CONFIANCE



## INFORMATION ET DONNÉES



- › Mener une recherche et une veille d'information
- › Gérer des données
- › Traiter des données

## CRÉATION DE CONTENU



- › Développer des documents textuels
- › Développer des documents multimédia
- › Adapter les documents à leur finalité
- › Programmer

## ENVIRONNEMENT NUMÉRIQUE



- › Résoudre des problèmes techniques
- › Construire un environnement numérique

## COMMUNICATION ET COLLABORATION



- › Interagir
- › Partager et publier
- › Collaborer
- › S'insérer dans le monde numérique

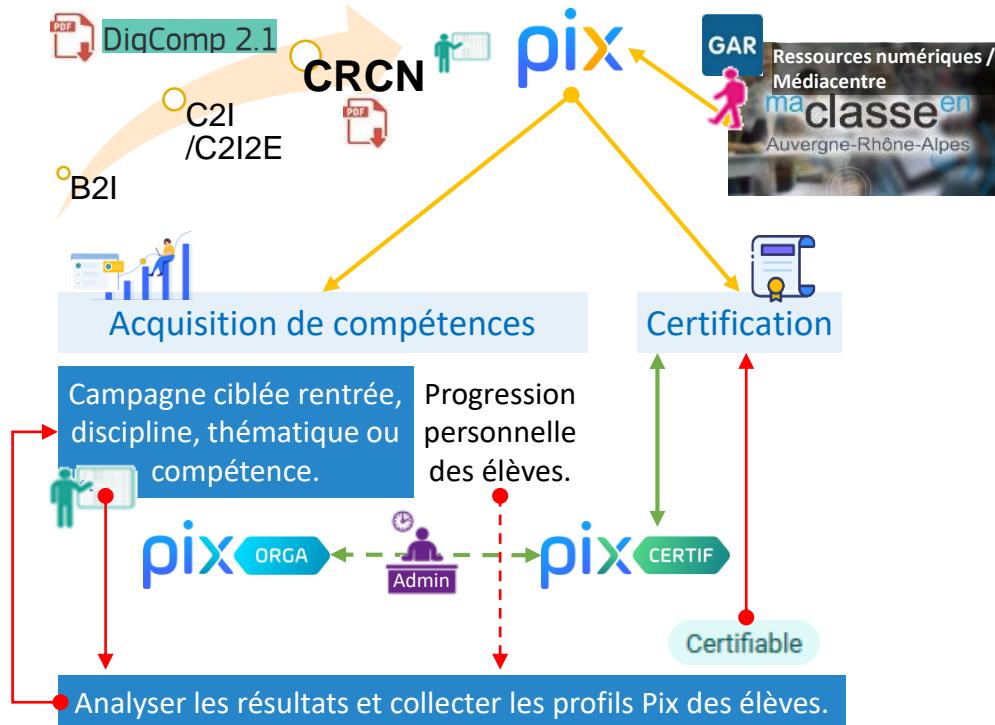
## PROTECTION ET SÉCURITÉ



- › Sécuriser l'environnement numérique
- › Protéger les données personnelles et la vie privée
- › Protéger la santé, le bien-être et l'environnement

Décret n° **2019-919 du 30 août 2019** relatif  
au développement des compétences  
numériques dans l'enseignement scolaire,  
dans l'enseignement supérieur et par la  
formation continue, et au cadre de référence  
des compétences numériques.  
**B.O. N° 37 du 10 octobre 2019**

# L'écosystème Pix



**3 services à disposition pour développer les compétences numériques des élèves jusqu'à la certification.**



# 67 Parcours dans Pix Orga

## 25 Parcours collège

- Arts plastiques - Cycle 4
- Éducation musicale 1 – Cycle 4
- Éducation musicale 2 – Cycle 4
- EMI - Cycle 4
- EPS - Cycle 4
- Français - Cycle 4
- Histoire - Géographie - EMC - Cycle 4
- Langues vivantes - Cycle 4
- Maths - Cycle 4
- Physique-Chimie - Cycle 4
- SVT - Cycle 4
- Technologie - Cycle 4
- Rentrée 3e
- Rentrée 4e
- Rentrée 5e
- Rentrée SEGPA & ULIS tous niveaux
- Socle commun global
- Socle commun - Communication et collaboration
- Socle commun - Création de contenu
- Socle commun - Environnement numérique
- Socle commun - Information et données
- Socle commun - Protection et sécurité
- Parcours ciblé EANA niveau1
- Parcours ciblé EANA niveau 2
- Cyber sécurité - Cycle 4



[Créer une campagne](#)

## 19 Parcours lycée

- Biotechnologies - 1ère STL
- EMC - 1ère des voies générale et technologique
- EMI - Lycée
- Enseignement scientifique - 1ère
- EPS - Cycle terminal
- Histoire Géographie - Lycée
- Maths - 2nde
- Sciences de gestion et numérique - 1ère STMG
- SNT - Internet
- SNT - Le web
- SNT - Les données structurées
- SNT - Les réseaux sociaux
- SNT Global - 2nde
- Spécialité Physique Chimie - Terminale
- Rentrée 2nde
- Rentrée 1ère
- Rentrée Tle
- Rentrée - Post-bac
- Cyber sécurité - lycée

## 7 Parcours lycée pro

- Humanités LV - 2nde Lycée professionnel
- Sciences - 2nde Lycée professionnel
- Rentrée - CAP
- Rentrée 2nde Pro
- Rentrée 1ère Pro
- Rentrée Tle Pro
- Cyber sécurité - Lycée Professionnel



Référentiel et contenu des parcours Pix

Liste des thèmes et des sujets abordés dans Pix



16 Parcours ciblés sur une compétence du CRCN pour tous les élèves.

Que souhaitez-vous tester ?

- [LGT] Spécialité Physique-Chimie - Tie
- [LP] Cybersécurité
- [LP] Humanités LV - 2nde LP
- [LP] Sciences - 2nde LP
- 1.1 Mener une recherche et une veille d'information
- 1.2 Gérer des données
- 1.3 Traiter des données
- 2.1 Interagir
- 2.2 Partager et publier
- 2.3 Collaborer
- 2.4 S'insérer dans le monde numérique
- 3.1 Développer des documents textuels
- 3.2 Développer des documents multimedia
- 3.3 Adapter les documents à leur finalité
- 3.4 Programmer
- 4.1 Sécuriser l'environnement numérique
- 4.2 Protéger les données personnelles et la vie privée
- 4.3 Protéger la santé, le bien-être et l'environnement
- 5.1 Résoudre des problèmes techniques
- 5.2 Construire un environnement numérique

# Les Parcours dans Pix Orga

Des parcours disciplinaires et thématiques ou centrés sur une compétence du CRCN permettent de cibler les composantes numériques des programmes.

## Parcours de rentrée - Term

- Parcours ciblé EANA 2
- Parcours de rentrée 1ère
- Parcours de rentrée 1ère Pro
- Parcours de rentrée 2nde
- Parcours de rentrée 2nde Pro
- Parcours de rentrée 3e
- Parcours de rentrée 4e
- Parcours de rentrée 5e
- Parcours de rentrée CAP
- Parcours de rentrée Post-bac
- Parcours de rentrée Segpa/Ulis
- Parcours de rentrée Tle**  
- Parcours de rentrée Tle Pro
- [CLG] Arts plastiques - cycle 4
- [CLG] Communication et collaboration - Socle commun
- [CLG] Création de contenu - Socle commun
- [CLG] EMI - cycle 4
- [CLG] Environnement numérique - Socle commun
- [CLG] Français - Cycle 4



Information et données			
<b>1.1 Mener une recherche et une veille d'information</b>		<b>Création de contenu</b>	
Évaluer l'information	Wikipedia Publicité et moteur de recherche	Connaitre Wikipedia et son processus de publication Interpréter la présence de publicité dans les résultats d'un moteur de recherche	
Mener une recherche	Adresse web en pratique	Identifier, utiliser et analyser une adresse web (URL)	
Communication et collaboration			
<b>1.2 Gérer la communication et collaborer</b>		<b>3.1 Développer des documents textuels</b>	
Caractériser	2.1 Interagir	L'édition textuelle	Copier / coller Recherche et remplacement de texte
Connaitre mesure et	Type de communication	Traitement de texte	Copier / coller du texte et utiliser différents types de collage Utiliser des outils de recherche, de remplacement et de statistiques dans un document textuel
mésure et	Messageries instantanées	3.2 Développer des documents multimedia	Définir l'alignement et l'interligne d'un texte ; utiliser les styles de paragraphe. Connaitre les outils de traitement de texte et les formats de fichier associés.
Connaitre mesure et	Connaitre les outils de messagerie instantanée	Modifier une image	Manipulation d'un dessin Modifier un dessin en tracant des lignes, en colorant des zones et en superposant des images
Connaitre mesure et	Champs d'un courriel	<b>Protection et sécurité</b>	
Connaitre mesure et	Envoyer un courriel en maîtrisant ses différents champs (A, C, D, E, F)	4.1 Sécuriser l'environnement numérique	
Connaitre mesure et	Connaitre les outils de messagerie instantanée	Comportement de prudence	Hameçonnage Techniques de manipulation Sources d'infection d'un ordinateur
Connaitre mesure et	Connaitre les codes d'échec sur les réseaux sociaux (hashtag)	<b>Environnement numérique</b>	
Connaitre mesure et	Interactions sur les réseaux sociaux	5.1 Résoudre des problèmes techniques	
Connaitre mesure et	Connaitre les codes d'échec sur les réseaux sociaux (hashtag)	Problème de connexion à Internet et d'authentification	Moyens de connexion à Internet Mot de passe oublié
Connaitre mesure et	Interactions sur les réseaux sociaux	Collaboration asynchrone	Connaitre les différents moyens de connecter un ordinateur ou un smartphone à Internet Réagir en cas d'oubli de mot de passe
Connaitre mesure et	Connaitre les codes d'échec sur les réseaux sociaux (hashtag)	Collaboration synchrone	Utilisation d'un cloud
Connaitre mesure et	Interactions sur les réseaux sociaux	Participation à la société numérique	Agenda en ligne
Connaitre mesure et	Connaitre les codes d'échec sur les réseaux sociaux (hashtag)	Participation à la société numérique	Auto-formation en ligne GAFAM
Connaitre mesure et	Interactions sur les réseaux sociaux	Système d'exploitation	Gestes de base de la navigation
Connaitre mesure et	Connaitre les codes d'échec sur les réseaux sociaux (hashtag)	Matériel	Maîtriser les gestes de base de la navigation (clic droit, double clic et raccourci clavier) Identifier les caractéristiques techniques d'un ordinateur ou d'un smartphone
Connaitre mesure et	Interactions sur les réseaux sociaux		Identifier les caractéristiques techniques d'un ordinateur ou d'un smartphone

**Thèmes et sujets numériques abordés pour chaque parcours.**



# Accompagner les enseignants



## Les compétences Pix dans le cadre des enseignements de cycle 4.



### CRCN - Parcours enseignants

Mettre en œuvre le cadre de référence des compétences numériques.

Correspondances entre les compétences du CRCN et celles mobilisées dans le champ de l'EMI. Propositions de modalités d'intervention aux professeurs documentalistes.  
(Académie de Guyane)

<https://doc.dis.ac-guyane.fr/Formation-CRCN-EMI-et-Pix.html>



- 2. Lien entre le CRCN et le ProfDoc
- 2.1. Correspondances entre le CRCN et l'EMI
  - 2.1.1. Entre le référentiel EMI au cycle 4 et le CRCN
  - 2.1.2. Entre la Matrice EMI et le CRCN
  - 2.1.3. Entre le PACIFI et le CRCN
- 2.2. Les modalités d'intervention
  - 2.2.1. De la séquence à la conséquence
  - 2.2.2. L'autonomie supervisée
  - 2.2.3. L'autonomie
- 2.3. Évaluer et certifier les compétences pour les valoriser

Un travail similaire est programmé fin novembre dans notre académie.

Quels liens faire entre les activités pédagogiques proposées aux élèves dans le cadre de SNT en 2nde GT et la certification des compétences numériques CRCN proposée via la plateforme Pix ?

<https://www.pedagogie.ac-nantes.fr/enseignements-informatiques/enseignement/snt/snt-crcn-pix-1328008.kjsp?RH=PEDA>

Liens entre les thémes SNT et les compétences numériques du CRCN - Tableau de synthèse – aide à la certification PIX

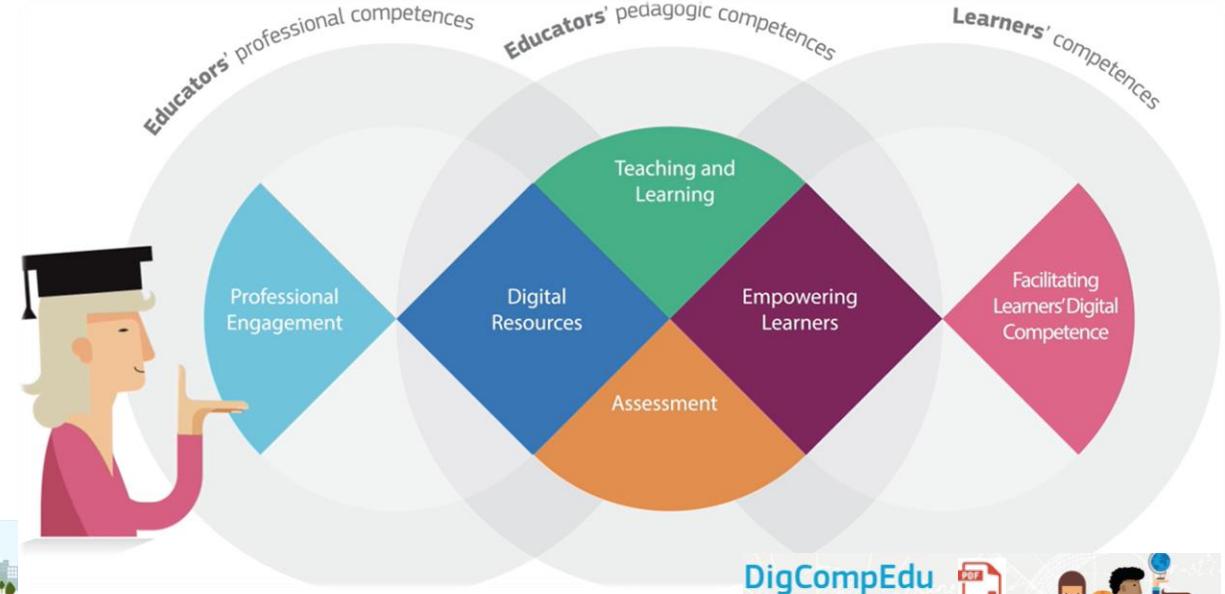
	PIX ICRON	1. Informations et données		2. Communication et collaboration		3. Création de contenu		4. Protection et sécurité		5. Environt numérique				
		T1 : Internet	T2 : Le Web	T3 : Les réseaux sociaux	T4 : Les données et leur traitement	T5 : Localisation, carto et mobilité	T6 : Info emb et objets connectés	T7 : La photo numérique	T8 : Développer des compétences numériques	T9 : Adapter les compétences numériques aux besoins de l'activité	T10 : Programmer	T11 : Utiliser l'environnement numérique	T12 : Protéger la santé et la sécurité des personnes et des données	T13 : Répondre des problèmes technologiques
SNT														
T1 : Internet									✓				✓	✓
T2 : Le Web			✓						✓	✓	✓	✓	✓	✓
T3 : Les réseaux sociaux									✓	✓	✓		✓	✓
T4 : Les données et leur traitement									✓	✓			✓	✓
T5 : Localisation, carto et mobilité										✓				✓
T6 : Info emb et objets connectés												✓		✓
T7 : La photo numérique												✓	✓	✓

Stéphane PERCOT – Lycée Rosa Parks – La Roche sur Yon  
GRAF SNT et Délégation Académique au Numérique – Rectorat de Nantes – Mai 2020



# Du DigCompÉdu au CRCN Édu

« Les éducateurs sont des modèles pour la prochaine génération. Il est donc vital qu'ils soient dotés de la compétence numérique dont tous les citoyens ont besoin pour pouvoir participer activement à une société numérique. Le cadre européen de compétences numériques pour les citoyens (DigComp) précise ces compétences. »



« En tant que professionnels dédiés à l'enseignement, ils ont besoin, en plus des compétences numériques générales pour la vie et le travail, des compétences numériques spécifiques aux éducateurs pour pouvoir utiliser efficacement les technologies numériques pour l'enseignement. L'objectif du cadre DigCompEdu est de capturer et de décrire ces compétences numériques spécifiques aux éducateurs. »

« Ces compétences doivent permettre aux professionnels d'utiliser de façon critique et raisonnée le numérique pour interagir et se former, soutenir et améliorer l'enseignement au bénéfice de tous les apprenants, et les accompagner à devenir des citoyens numériques éclairés. »

Compétences  
numériques définies  
par le CRCN.



Référentiel métier 2013  
des professeurs et des  
personnels d'éducation.

“Intégrer les éléments de la culture numérique nécessaire  
à l'exercice de son métier”.

## CRCN Édu

Référentiel de compétences numériques  
des métiers de l'enseignement,  
de l'éducation et de la formation



# La certification PIX+Edu pour les enseignants

# Historique des dispositifs.



C2i2e  
2004

"Intégrer les éléments de la culture numérique nécessaire à l'exercice de son métier".

Référentiel métier  
des professeurs  
2013

2006  
B2i



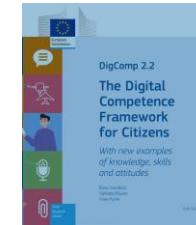
2018



2017



B.O. → CRCN (référentiel) et Pix (certification) remplacent les B2i et C2i de niveau 1.



pix →



2022 → Phase pilote – Titulaires volontaires + Étudiants en parcours de formation MEEF.

CRCNÉ (référentiel) et Pix+Édu (certification) ont vocation à remplacer le C2i2e.



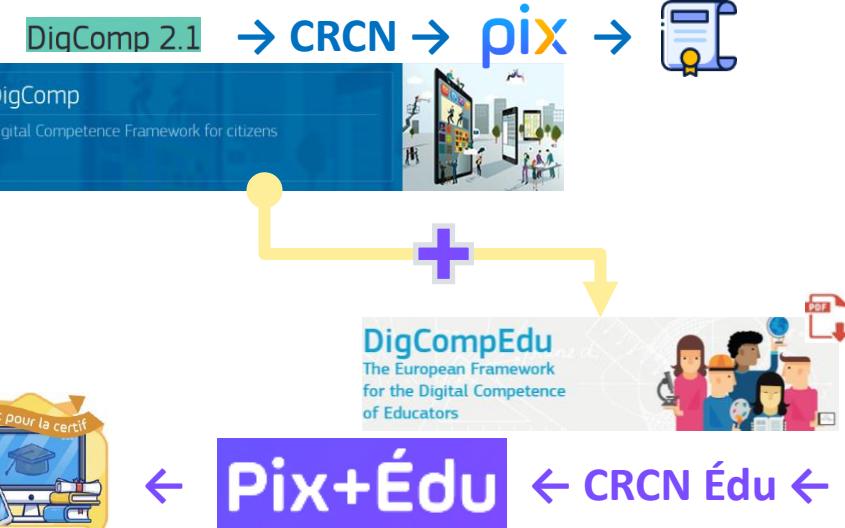
EGN  
2020

**CRCN Édu**  
**2022/2023**



# Du DigComp à Pix+Édu

« Les éducateurs sont des modèles pour la prochaine génération. Il est donc vital qu'ils soient dotés de la compétence numérique dont tous les citoyens ont besoin pour pouvoir participer activement à une société numérique. Le cadre européen de compétences numériques pour les citoyens (DigComp) précise ces compétences. »



« En tant que professionnels dédiés à l'enseignement, ils ont besoin, en plus des compétences numériques générales pour la vie et le travail, des compétences numériques spécifiques aux éducateurs pour pouvoir utiliser efficacement les technologies numériques pour l'enseignement. L'objectif du cadre DigCompEdu est de capturer et de décrire ces compétences numériques spécifiques aux éducateurs. »

« Ces compétences doivent permettre aux professionnels d'**utiliser de façon critique et raisonnée le numérique** pour interagir et se former, soutenir et améliorer l'enseignement au bénéfice de tous les apprenants, et les accompagner à devenir des citoyens numériques éclairés. »

Compétences numériques transversales définies par le CRCN.



## Compétences métier.

Référentiel métier 2013 des professeurs et des personnels d'éducation.

“Intégrer les éléments de la culture numérique nécessaire à l'exercice de son métier”.

Référentiel de compétences numériques des métiers de l'enseignement, de l'éducation et de la formation



« Il enrichit les compétences numériques définies par le cadre de référence des compétences numériques (CRCN) que les professeurs doivent maîtriser. Il a vocation à être régulièrement actualisé. »

# 5 domaines, 16 compétences, 4 niveaux

CRCN Édu

« Ce référentiel de compétences numériques professionnelles **croise le champ numérique et le champ pédagogique.** »

## ENVIRONNEMENT PROFESSIONNEL.

Utiliser le numérique pour agir et se former dans son environnement professionnel.

- 1.1. Communiquer.
- 1.2. Collaborer.
- 1.3. Se former, développer une veille.
- 1.4. Agir en faveur d'un numérique professionnel sûr et responsable.
- 1.5. Adopter une posture ouverte et réflexive.

## RESSOURCES NUMÉRIQUES.

Selectionner, créer et gérer des ressources.

- 2.1. Selectionner des ressources.
- 2.2. Concevoir des ressources.
- 2.3. Gérer des ressources.

## ENSEIGNEMENT – APPRENTISSAGE.

Concevoir, scénariser, mettre en œuvre et évaluer des situations d'enseignement-apprentissage.

- 3.1. Concevoir.
- 3.2. Mettre en œuvre.
- 3.3. Évaluer au service des apprentissages.

## DIVERSITÉ ET AUTONOMIE DES APPRENANTS.

Inclure et rendre accessible, différencier et engager les apprenants.

- 4.1. Inclure et rendre accessible.
- 4.2. Différencier.
- 4.3. Engager les apprenants.

## COMPÉTENCES NUMÉRIQUES DES APPRENANTS.

Développer, évaluer et certifier les compétences numériques des apprenants.

- 5.1. Développer les compétences numériques des apprenants.
- 5.2. Évaluer et certifier.



# Certification 4 mentions et 4 niveaux de maîtrise.



Temps

1

Les parcours de positionnement (exemple pour la mention 2<sup>nd</sup> degré).



J'ai un code

codes campagnes  
fournis aux  
candidats  
Pix+Édu par la  
DRANE.

Exemple de tests Pix+Édu

- Les candidats réalisent **les 5 parcours** et peuvent renvoyer leurs résultats tous les 4 jours.
- Ils jouent ensuite la campagne « **[Pix+Édu] - Prêt pour la certification du Volet 1** » une fois tous les domaines travaillés.
- Cette campagne **indique le niveau estimé pour le volet 1**. (Elle peut aussi être rejouée plusieurs fois et est **obligatoire**).

Phase pilote.



## Parcours pour un niveau expert 2<sup>nd</sup> degré.

# Pix+Édu

