SAVANTURIERS
École de la recherche
CRI

Vade mecum
CONGRÈS SAVANTURIERS

CRI
Catalysing a fruitful future

Préambule

Destiné à tous les enseignant.e.s, mentors, éducateur.rice.s, cadres de l'Éducation Nationale, associations, municipalités… qui souhaitent organiser ou participer à l'organisation d'un congrès sur leur territoire, ce vade mecum congrès Savanturiers a pour ambition de :

1. vous accompagner dans l'organisation logistique d'un tel événement,
2. vous aider à appréhender les notions de communication et de restitution dans le cadre d'un projet de recherche Savanturiers en classe et vous apporter des éléments de cadrage et didactiques.

Il existe autant de formes de restitution possibles que de façons d'organiser un congrès, c'est pourquoi nous avons souhaité donner une dimension collaborative à ce guide. Vous retrouverez dans la partie 2 un lien vers un document collaboratif que nous vous invitons à enrichir avec vos propres ressources.

Toute l'équipe Savanturiers remercie Patrice Clair pour sa contribution dans l'élaboration de ce vade mecum.

1.
En pratique : organisation d'un congrès

2.
En théorie : cadrage et didactique

1.

En pratique : organisation d’un congrès

I.A. Qu'est-ce qu'un congrès des élèves chercheurs Savanturiers ? 6

I.A.1. Les formats de restitution 6

I.A.2. Les acteurs impliqués 7

I.A.3. Lieux et dates 8

I.B. Pourquoi et comment organiser un congrès local ? 8

I.B.1. Pourquoi organiser un congrès près de chez vous ? 8

I.B.2. Comment organiser un congrès près de chez vous ? 8

I.B.2.a. Comment mobiliser d'autres classes/établissements ? 8

I.B.2.b. Comment et sur quoi mobiliser les acteurs du projets ? 9

I.B.2.c. Comment trouver un lieu ? Quelle date choisir ? 10

I.B.2.d. Comment financer le congrès ? 10

I.B.2.e. Sur quels canaux communiquer ? Quels outils/supports utiliser ? Qui inviter ? 11

I.E.2.f. Quel matériel prévoir ? 11

I.B.2.g. Comment garder des traces du congrès ? 12

I.C. Éléments de communication « prêts à l'emploi » 12

I.A. QU'EST-CE QU'UN CONGRÈS DES ÉLÈVES CHERCHEURS SAVANTURIERS ?

Participer à un colloque, qu'on soit élève-chercheur ou chercheur professionnel, c'est appartenir à la grande communauté du partage, des échanges et des débats de connaissance. Le congrès des élèves chercheurs Savanturiers est un rituel d'entrée des élèves dans la communauté scientifique. À cette occasion, les élèves confrontent leur travail, leurs méthodes, leurs résultats et leurs acquis à celui des autres élèves, enseignants, cadres éducatifs et scientifiques présents. Concevoir et organiser ce congrès, c'est créer un espace symbolique grâce auquel nos élèves sont adoubés comme travailleurs du savoir.
Par conséquent, un congrès de chercheurs ne peut être assimilé à une fête d'école :

- c'est une communauté scientifique qui se retrouve ;
- ludique, créatif, décalé… tout est permis à condition de respecter les formes canoniques du partage scientifique.

I.A.1. Les formats de restitution

Trois formats de restitution (non exclusifs) ont été testés et approuvés lors des congrès Savanturiers : conférence, poster scientifique, atelier créé et animé par les élèves. Nous les détaillons dans le tableau comparatif des formes de restitution (cf. II.B.2.)

De gauche à droite et de haut en bas :
(1) reproduction d'une expérience réalisée en cours d'année et présentée au congrès sous forme d'atelier animé par les élèves
(2) restitution finale du projet lors d'une conférence en plénière avec démonstration en direct d'un robot programmé
(3) des élèves présentent leurs travaux de recherche à d'autres élèves en s'appuyant sur les posters scientifiques qu'ils ont réalisés

Vade mecum Congrès Savanturiers
Ressources Savanturiers - École de la recherche

I.A.2. Les acteurs impliqués

L'organisation d'un congrès implique la participation et la collaboration d'un grand nombre d'acteurs, en amont, pendant et en aval d'un congrès. Voici les principales actions que chacun d'entre eux peut mener :

ACTEURS	EN AMONT	PENDANT	EN AVAL
ÉLÈVES	- préparation de la restitution - création des supports de communication (invitations, affiches, etc.)	- présentation du projet - échanges avec les pairs - prise de notes écrites et visuelles pour compte-rendu	- compte-rendu du congrès et partage avec les acteurs du projet - envoi des remerciements aux acteurs du projet
ENSEIGNANT.E.S	- accompagnement à la préparation de la restitution - mobilisation d'autres classes pour une co-organisation de congrès - recherche de salle - recherche de financement - envoi des invitations aux mentors/ parents/ partenaires/ équipe Savanturiers/ collectivités - préparation du matériel	- soutien des élèves lors de la présentation du projet - échanges avec la communauté éducative et les partenaires - réponses aux sollicitations des journalistes	- bilan du projet - échanges de pratiques pédagogiques avec d'autres enseignant.e.s
MENTORS	- accompagnement à la préparation de la restitution - recherche et/ou mise à disposition de salle - mobilisation de la communauté scientifique	- soutien des élèves lors de la présentation du projet - échanges avec les élèves et les enseignants présents - présentation de leur métier - animation d'ateliers (manipulations, scientifique dating…) - réponses aux sollicitations des journalistes	- bilan du parrainage - mobilisation de la communauté scientifique
HIÉRARCHIE	- accompagnement administratif : demande d'autorisations en tous genres et nécessaires - appui dans les demandes faites aux partenaires - aide à la réflexion pour organiser - promotion du projet	- réponses aux sollicitations des partenaires, des parents et des journalistes	- bilan de l'évènement, des retombées et des apports pédagogiques dans une dynamique territoriale - mobilisation d'autres acteurs pour la suite du projet ou d'autres projets
PARTENAIRES	- mise à disposition de salle - invitations de leurs réseaux	- réponses aux sollicitations des journalistes	- bilan du partenariat - mobilisation d'autres partenaires
PARENTS	- promotion du projet - recherche de salle	- accompagnement des classes - si besoin, participation/appui aux élèves pour l'organisation, l'animation des ateliers	- retour sur le projet

I.A.3. Lieux et dates

Depuis 2013, le programme Savanturiers - École de la recherche donne la possibilité aux classes de rendre compte de leurs travaux de recherche lors d'un congrès, sur Paris, et en région (comme ce fut le cas à Bordeaux, Besançon ou encore Lyon). Des congrès à l'initiative d'enseignants et de mentors ont également vu le jour à Creil (60) ou encore à Cannes (06).

Les congrès ont généralement lieu à la fin de l'année, fin mai - début juin, en fonction de la date d'arrêt des cours. Il est néanmoins tout à fait envisageable d'organiser un congrès en cours d'année, à la fin du projet.

I.B. POURQUOI ET COMMENT ORGANISER UN CONGRÈS LOCAL ?

I.B.1. Pourquoi organiser un congrès près de chez vous ?

Organisés localement, les congrès permettent entre autres :
- à un plus grand nombre de classes de participer (demande d'autorisations de sortie plus favorables, frais de transport réduits...),
- de renforcer les échanges territoriaux au sein de la communauté éducative (organisation inter-établissements),
- de renforcer les liens avec les mentors,
- de mobiliser des acteurs du territoire (mairie, associations, entreprises, musées...)
- de renforcer les liens avec les parents d'élèves,
- de travailler l'éducation aux médias en invitant la presse locale,
- de développer de nouvelles compétences (organisation d'événements).

I.B.2. Comment organiser un congrès près de chez vous ?

Vous souhaitez organiser une rencontre locale ? Voici quelques informations qui pourront vous être utiles. Pour le reste, l'équipe Savanturiers est à votre disposition pour répondre à vos questions.

I.B.2.a. Comment mobiliser d'autres classes/établissements ?

Chaque année, des centaines de classes participent au programme : vous avez donc une forte probabilité de trouver d'autres classes près de chez vous et donc de mutualiser vos forces pour organiser un congrès ! La cartographie suivante, également en ligne sur notre site, pourra vous donner un aperçu de leur localisation. Contactez-nous si vous souhaitez rentrer en contact avec l'une d'entre elles.

Cliquez sur l'image pour visionner la carte

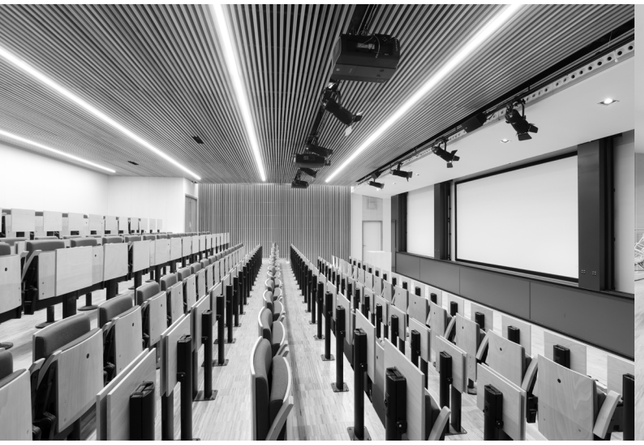
Vade mecum Congrès Savanturiers
Ressources Savanturiers - École de la recherche

Vous ne trouvez pas de classe à proximité ? Pas d'inquiétude ! Une restitution auprès des autres classes de l'école, des classes d'autres établissements, de la communauté scientifique qui existe dans votre ville, lors d'un événement ouvert au public... est également possible.

I.B.2.b. Comment et sur quoi mobiliser les acteurs du projets ?

ÉLÈVES	- Impliquez-les dans la création d'invitations ou d'affiches, dans le bilan du congrès...
ENSEIGNANT.E.S	Répartissez-vous bien les tâches : - vous aimez les challenges ? recherchez une salle ! - vous aimez parler d'argent ? recherchez des financements ! - vous aimez valoriser votre travail auprès de personnes extérieures ? envoyez les invitations aux mentors/ parents/ partenaires/ équipe Savanturiers/ collectivités / journalistes ! - vous aimez la high tech ? préparez le matériel audio/vidéo ! - vous aimez planifier un programme ? faites le déroulé/filage de la journée !
MENTORS	- Vous avez la chance d'avoir votre mentor dans votre région ? Demandez-lui si son lieu de travail peut recevoir du public et vous mettre à disposition des salles - Votre mentor est loin ? Il/Elle connaît peut-être des confrères/consoeurs dans votre région - Votre mentor peut être là le jour J ? Demandez-lui si il/elle peut animer un atelier pour les élèves ou présenter son métier
HIÉRARCHIE	- Demandez les autorisations nécessaires - Mobilisez votre hiérarchie pour vous aider à faire le lien avec d'autres établissements scolaires de la villes, partenaires locaux, acteurs de l'Éducation nationale, projets locaux Elle pourra également faire le lien avec d'autres projets locaux - Demandez à votre hiérarchie de mobiliser d'autres classes pour assister/participer à votre évènement
PARTENAIRES	- Mobilisez la mairie, les associations locales, etc. pour vous aider à trouver un lieu d'accueil et à organiser des ateliers à destination des élèves. - Invitez-les et donnez-leur la possibilité d'inviter d'autres personnes de leur réseau pour augmenter la visibilité de votre événement !
PARENTS	- Parlez-leur du congrès, ils pourront certainement vous aider dans la recherche de salle (leur entreprise peut peut-être vous accueillir), la préparation du matériel (un.e photographe se cache peut-être parmi eux) ou encore la promotion de l'événement (distribution de flyers).

La Fondation Thales et ses ingénieurs accompagnent les classes Savanturiers dans des projets d'ingénierie depuis 2015



La nouveau Campus du CRI qui accueillera pour la première fois les congrès Savanturiers en juin 2019

I.B.2.c. Comment trouver un lieu ? Quelle date choisir ?

Trouver la salle constitue l'une des priorités pour organiser votre congrès. Plusieurs éléments rentrent en compte dans la recherche :

- l'accueil d'un public jeune (normes sécurité),
- le nombre de classes participantes et le nombre de personnes extérieures que vous inviterez (capacité d'accueil),
- le format que vous souhaitez donner au congrès : privilégier des espaces modulables (si restitution uniquement en conférence = salle plénière, si poster scientifique et ateliers = espace ouvert).

Faute de budget, sollicitez les acteurs de votre projet mais également tous les acteurs de proximité. Quelques pistes à explorer :

- les établissements des classes participantes,
- les salles municipales,
- les salles d'associations,
- les salles et amphithéâtres des universités et lycées,
- les salles de la structure dans laquelle travaille votre mentor,
- les salles d'entreprise dans lesquelles travaillent les parents d'élèves,
- les salles d'exposition,
- les grandes librairies et bibliothèques,
- les salles de concert, théâtre, cinéma,
- etc.

Le choix de la date dépendra non seulement de la période la plus favorable dans l'emploi du temps des classes mais également de la disponibilité des salles : plus vous vous y prendrez en amont, plus les disponibilités seront nombreuses. Les mois de mai et juin étant très généralement les mois les plus remplis.

Référez-vous au texte de présentation des Savanturiers et au modèle type de mail pour un premier contact avec une salle dans le dossier annexe.

I.B.2.d. Comment financer le congrès ?

Rappelons que le soutien financier n'est qu'une forme de soutien parmi d'autres et que nombreux sont ceux qui peuvent vous soutenir par des aides en nature : conseils, matériel, outillage, etc.
Si le projet nécessite un financement, il est important de se rapprocher au plus vite du directeur pour les

Vade mecum Congrès Savanturiers
Ressources Savanturiers - École de la recherche

écoles ou de l'intendant de l'établissement pour les E.P.L.E. afin d'anticiper les dépenses et mobiliser des lignes budgétaires pour couvrir les frais éventuels.

Référez-vous au document “rechercher des financements pour un projet de STI” dans le dossier annexe.

I.B.2.e. Sur quels canaux communiquer ? Quels outils/supports utiliser ? Qui inviter ?

Communiquer tout au long de l'année sur votre projet lors des réunions parents/enseignants, auprès de votre inspection académique, sur les blogs Savanturiers, sur les réseaux sociaux ou encore aux médias vous permet non seulement de valoriser votre projet mais aussi d'agrandir votre réseau, et donc, de multiplier les chances de vous faciliter l'organisation du congrès. Ne passez pas à côté de cette opportunité ! Mentors, partenaires institutionnels, parents d'élèves, acteurs locaux… seront certainement très ravis de vous accompagner de près ou de loin dans l'organisation du congrès.

Lorsque vous aurez trouvé un espace, n'hésitez pas à communiquer sur l'événement. Vos élèves sont les meilleurs représentants du projet : mettez-les à contribution ! Ils peuvent élaborer l'affiche du congrès, rédiger le texte des invitations, créer une vidéo très courte type teaser, etc. Tous les supports sont envisageables, la seule limite est votre imagination... !

Les supports de communication prêts, et en fonction de la capacité d'accueil de votre salle, lancez la diffusion auprès :

- des acteurs du projet : autres enseignants, mentors, partenaires, institutions...
- de personnes extérieures : parents d'élèves, établissements et associations de proximité, journalistes...

N'oubliez pas de prévenir l'équipe Savanturiers !

Référez-vous aux gabarits d'affiches et de flyers, aux visuels disponibles (logo, iconographies) et aux modèles d'invitation type dans le dossier annexe.

I.E.2.f. Quel matériel prévoir ?

En dehors du matériel propre à la restitution de chaque projet, le matériel suivant pourrait vous être utile (liste non exhaustive) :

RÉCEPTION / DÉCOR	ADMINISTRATIF	COMMUNICATION	HIGH-TECH
- tables et chaises - pupitre - petit matériel : stylos, feutres, feuilles, scotch, ciseaux, trombones, cordelettes, pinces à linge… - panneaux d'affichages	- attestation de participation - badges participants - autorisations de prises de vue	- affiches - signalétique - goodies	- micro + ampli - vidéoprojecteur - ordinateur - adaptateurs et câbles clé USB

Tout le monde sait que le numérique ne fonctionne jamais ;) Dans la mesure du possible, prenez le temps de faire quelques tests en amont et de prévoir un ordinateur de secours.

I.B.2.g. Comment garder des traces du congrès ?

La valorisation de votre projet passe aussi par la communication qui sera faite après votre congrès. Pour cela, mobilisez les personnes qui seront présentes pour vous aider à accumuler de la matière pour votre bilan. Quelques exemples :

- prise de notes par un.e enseignant.e extérieur.e au projet,
- prise de photographies par un parent d'élève,
- captation vidéo des présentations par un.e représentant.e de votre DANE,
- micro-trottoir par des élèves,
- dessins type “croquis d'audience” par une association d'art locale,
- live-tweet par l'équipe Savanturiers,
- etc.

N'oubliez pas de partager votre bilan aux parents d'élèves, à votre inspection académique, sur les blogs Savanturiers, sur les réseaux sociaux, aux journalistes et à l'équipe Savanturiers !

2.

En théorie : cadrage et didactique

II.A. Restituer dans le cadre de l'Éducation par la recherche 16
II.A.1. Écrire pour soi : le cahier du chercheur 16
II.A.2. Écrire pour être lu par les pairs en classe : le carnet de labo 16
II.A.3. Écrire pour être lu à l'extérieur de la classe 16
II.A.4. Qu'est-ce qu'un congrès ou une conférence scientifique ? 17

II.B Éléments didactiques autour de la restitution 17
II.B.1. Socle commun des connaissances et des compétences 18
II.B.1.a. Domaine 1 18
II.B.1.b. Domaine 2 18
II.B.2. Tableau comparatif des formes de restitution 19
II.B.3. Ouverture à la collaboration 20
II.B.3.a. Fiche d'évaluation et de suivi - Patrice Clair, coordonnateur REP 20
II.B.3.b. Document collaboratif ouvert à tout.e.s 20
II.B.4. Bibliographie et sitographie 21

II.A. RESTITUER DANS LE CADRE DE L'ÉDUCATION PAR LA RECHERCHE

Lire, écrire, commenter, donner une conférence, vulgariser, débattre, échanger, partager, mener une correspondance, publier : ces actions de communication sont au coeur de tout travail scientifique.

L'éducation par la recherche s'appuie sur les pratiques de laboratoire pour didactiser des objets et des procédures susceptibles de renforcer les apprentissages scientifiques des élèves ainsi que les compétences langagières à l'oral comme à l'écrit.

Les usages de l'écriture par les élèves, sur les supports papier et sur les supports numériques, relèvent de l'hybridation. Chaque type d'écriture occupe dans la classe une fonction particulière dans le processus d'appropriation de l'écriture par les élèves : de l'écrit pour soi vers l'écrit public, des profondeurs de la classe vers l'interface avec le monde.

II.A.1. Écrire pour soi : le cahier du chercheur

Le rôle de l'enseignant :
a) structuration des échanges
b) arbitrage entre différentes formulations
c) incitation à la recherche lexical
d) propositions de nouvelles formulations
e) synthèse orale des échanges
f) mise en réseau avec d'autres situations d'apprentissage (littéraire, artistique, correspondance...)

Chaque élève dispose d'un « carnet de chercheur » papier ou numérique. Les élèves y consignent leurs hypothèses, observations, protocoles, résultats, compte-rendus, etc. Ils l'utilisent en situation explicite d'apprentissage (documenter une « manip », imaginer un protocole expérimental, relever des informations documentaires, rédiger un compte-rendu) et au moment d'une activité.
Le carnet de chercheur permet un travail en parfaite autonomie, devenant un espace réservé à la démarche de recherche individuelle que les élèves peuvent compléter de leur propre initiative à tout moment de la journée ! Dans sa version numérique, il est possible d'organiser le travail de groupe sur la fiche de recherche qui peut être collective.

II.A.2. Écrire pour être lu par les pairs en classe : le carnet de labo

En plus du carnet du chercheur et toujours sur le modèle de fonctionnement d'un laboratoire, la classe travaille avec un cahier de laboratoire collectif numérique. La carte de navigation peut parfaitement revêtir la fonction de carnet de Labo : moment d'institutionnalisation des savoirs, de récapitulation, de recentrage sur la problématique notamment au bénéfice des élèves les plus fragiles.

II.A.3. Écrire pour être lu à l'extérieur de la classe

Il peut s'agir d'écrits ou de publications multimédias intermédiaires (blogs, réseaux sociaux, correspondance numérique) comme de la production d'une restitution finale (article, conférence, etc.) C'est à cette catégorie qu'appartient le Congrès des élèves-chercheurs.

Vade mecum Congrès Savanturiers
Ressources Savanturiers - École de la recherche

II.A.4. Qu'est-ce qu'un congrès ou une conférence scientifique ?

Il s'agit d'une rencontre thématique pendant laquelle les scientifiques présentent leurs travaux et débattent de leurs dernières avancées.
Au cours d'un congrès, des idées et des résultats sont diffusés et validés par la communauté. La reconnaissance des pairs est essentielle à l'activité scientifique et elle est exercée, entre autres, lors des congrès. Il s'agit d'un jalon important dans la vie d'un chercheur, d'un laboratoire ou d'une communauté de scientifiques.

Pour nous, dans nos classes, nous nous inspirons de ce modèle pour faire entrer nos élèves dans la grande communauté du savoir à laquelle l'École appartient. À travers un moment concret, le congrès, on les aide à mesurer en quoi une connaissance scientifique n'est pas une simple information, même si cette dernière est véridique. Lors d'un congrès : on justifie, on utilise des normes et standards de validation et de discussion, on débat, on expose ses travaux avec méthode.

Notre ambition est d'inviter les élèves à intégrer une communauté des savoirs incarnée par ce jalon : un moment d'échanges des savoirs et d'affirmation de la spécificité et de la fiabilité des connaissances contrôlées par les procédures scientifiques en comparaison des autres sources d'information et d'enquête.

Les élèves apprennent ainsi les normes de la communication scientifique, la rigueur de la présentation tout en se donnant une entière liberté de format de restitution. Enfin, les élèves apprennent aussi que la communication scientifique est également un exercice d'éthique : rendre public et partager engage la responsabilité de l'élève apprenti-chercheur sur le même modèle que le chercheur expert. Prendre des précautions, présenter des preuves, contrôler les connaissances sont autant d'actes qui aident les élèves à distinguer le savoir des autres catégories de production d'informations.

Ainsi, participer à un Congrès d'élèves-chercheurs, c'est l'occasion d'exercer son esprit critique et ses compétences méthodologiques et collaboratives. L'élève présente mais aussi écoute, découvre des thématiques inconnues, des questionnements inattendus et va à la rencontre de l'autre à travers ce qu'il offre en partage.

Nous, enseignants, pouvons transformer ce Congrès en un rite de passage pour nos élèves : ils y seront consacrés par leur pairs comme des travailleurs du savoir accomplis.

II.B ÉLÉMENTS DIDACTIQUES AUTOUR DE LA RESTITUTION

Communiquer à l'écrit et à l'oral ou encore réaliser des supports transmédias sont des actions essentielles et structurantes de tout projet savanturiers. Les classes sont invitées ainsi à user de tout support de documentation allant du travail individuel à la publication sur les réseaux sociaux en passant par des formes plus classiques. La multiplication des incitations à la documentation (écrit ou autre) répond à la fois à des exigences scolaires mais également pour instituer un rapport au savoir des élèves : comment il est fixé, quel langage utiliser, comment on passe d'une étape à l'autre de manière logique et non arbitraire, la place de l'argumentation.

Un congrès d'élèves chercheurs n'est pas une dimension exogène au projet à ajouter à l'aboutissement comme une étape finale.
L'enseignant présente le Congrès aux élèves dès le lancement en expliquant les spécificités d'une conférence scientifique et son intérêt pour le travail de la classe. L'enseignant s'en sert à chaque jalon du projet pour aider les élèves à sélectionner et hiérarchiser les informations qui doivent faire l'objet de la présentation orale, celles qui seront développées dans des supports complémentaires.

Les critères de sélection sont :
- les contraintes de la présentation (temps, support matériel, personne qui présente, préparation des arguments et des réponses aux discutants)
- les normes de présentation : présentation de la problématique, les étapes fondamentales de l'enquête ou du travail d'ingénierie, présentation et discussion des résultats

La publication dans les blogs, l'utilisation de la Carte de Navigation, du Carnet de l'Élève chercheur, et de tout autre support de documentation et de suivi du projet peut servir comme appui pour ce travail de sélection.
Ne pas oublier de ménager un temps de « spécificité » pour les anecdotes, remerciements, etc.

II.B.1. Socle commun des connaissances et des compétences

Les recommandations de préparation de la restitution lors du Congrès, sous forme de représentation orale, de supports écrits et d'affichage qui l'accompagnent impliquent la prise en compte des exigences du Domaine 1 du Socle Commun à savoir « *des langages pour penser et communiquer* » notamment tout ce qui concerne la maîtrise de « *la langue française* » et des « *langages mathématiques, scientifiques et informatiques* » ainsi que du domaine 2 « *des outils pour apprendre* ».

II.B.1.a. Domaine 1

On se réfère notamment à la prescription générale :
« *la maîtrise de codes, de règles, de systèmes de signes et de représentations. Il met en jeu des connaissances et des compétences qui sont sollicitées comme outils de pensée, de communication, d'expression et de travail et qui sont utilisées dans tous les champs du savoir et dans la plupart des activités.* »

Tous les projets d'éducation par la recherche visent l'initiation à la recherche scientifique, donc :
- savoir problématiser à partir d'une question de curiosité initiale ;
- savoir maîtriser les concepts et notions clés d'un ou plusieurs champs d'investigation scientifique ;
- distinguer le français commun ou propre au récit du français conceptuel propre à toutes les sciences, exactes, sociales et humaines. Ainsi un projet d'éducation par la recherche participe à ce que l'élève parvienne à « *[savoir] qu'un même mot peut avoir des sens différents selon les disciplines.* » ;
- maîtriser et utiliser les codes de la communication scientifique à la fois dans l'organisation de la pensée, pour communiquer et organiser les activités scientifiques collectives mais aussi lors de toute activité de restitution.

II.B.1.b. Domaine 2

La rétro-planification d'un projet savanturiers en partant de l'objectif de participation à un congrès (ou de toute autre ultime publication) aide l'élève à acquérir les compétences décrites en préambule du Domaine 2 :
« *L'élève se projette dans le temps, anticipe, planifie ses tâches. Il gère les étapes d'une production, écrite ou non, mémorise ce qui doit l'être.* »
« *L'élève sait se constituer des outils personnels grâce à des écrits de travail, y compris numériques : notamment prise de notes, brouillons, fiches, lexiques, nomenclatures, cartes mentales, plans, croquis, dont il peut se servir pour s'entraîner, réviser, mémoriser.* »
« *L'élève travaille en équipe, partage des tâches, s'engage dans un dialogue constructif, accepte la contradiction tout en défendant son point de vue, fait preuve de diplomatie, négocie et recherche un consensus. Il apprend à gérer un projet, qu'il soit individuel ou collectif. Il en planifie les tâches, en fixe les étapes et évalue l'atteinte des objectifs.* »

Vade mecum Congrès Savanturiers
Ressources Savanturiers - École de la recherche

II.B.2. Tableau comparatif des formes de restitution

	ARTICLE OU PRODUCTION TRANSMÉDIA (textes, iconographies, vidéos...)	CONFÉRENCE	POSTER SCIENTIFIQUE	ATELIER
COMPÉTENCES ET POSTURES TRAVAILLÉES	- Travailler l'écrit - Retracer en détail tout le processus - Connaître les normes rédactionnelles canoniques : résumé, problématique, etc.	- Apprendre à structurer une expression orale autour d'un support visuel (genially, ppt, photos ...) - Préparer les élèves à justifier, argumenter et répondre à des questions - Apprendre à intégrer des photos et vidéos dans un support visuel comme support de la prise de parole	- Sélectionner les informations les plus pertinentes - Apprendre à représenter l'information de manière logique sous forme visuelle et de maîtriser l'espace de communication qu'est le poster	- Travailler le langage oral - Partager son projet dans un mode "actif" - L'élève se met en rôle de guide
INDIVIDUEL OU COLLECTIF	- Peut être le fruit d'une collaboration entre élèves ou un travail individuel	- Permet à l'ensemble de la classe de "reconstituer le puzzle" des travaux menés au sein des sous-groupes de travail	- Permet aux élèves de présenter à tour de rôle - Destiné à être en appui soit pour des échanges en petit groupe soit pour une découverte autonome	- Peut impliquer tous les élèves, ou un plus petit groupe
MODALITÉS DU FORMAT POUR LES CONGRÈS	- Présentation de la production transmédia par un groupe d'élèves à un autre groupe d'élèves et réponses aux questions suscitées par le visionnage des ressources - Durée : libre (NB : pas de restitution sous format article aux congrès Savanturiers)	- Présentation «sur scène» - Classe entière ou un groupe d'élèves devant d'autres classes - Diaporama, vidéo... en appui - Durée : 10/15min + questions/réponses avec le public	- Présentation devant un poster créé en classe - Présentation du projet par quelques élèves à un autre groupe d'élèves - Durée : libre	- Animation d'un atelier créé en classe - Présentation et animation de l'atelier par quelques élèves à un autre groupe d'élèves - Durée libre, un atelier court permettant à plus d'enfants de participer

II.B.3. Ouverture à la collaboration

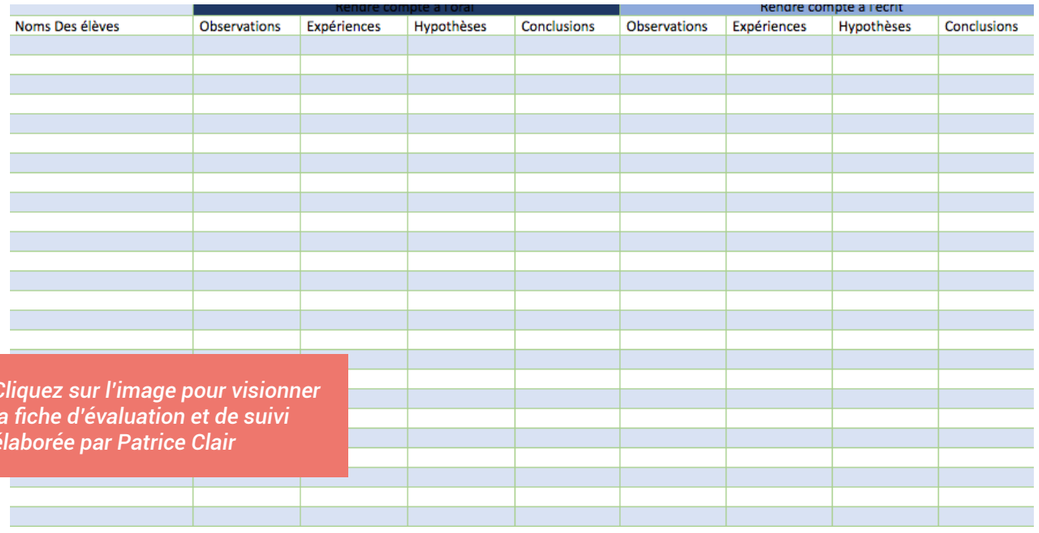
Nous souhaitons donner une dimension collaborative à ce document. C'est pourquoi, nous vous invitons à enrichir de vos ressources cette première version de notre vade mecum, soit en nous envoyant un mail à l'adresse suivante : communaute.savanturiers@cri-paris.org, soit en partageant directement vos outils dans le document collaboratif. Nous intégrerons vos propositions dans la version II de ce vade mecum.

Vous trouverez ci-dessous les liens vers deux premiers documents.

II.B.3.a. Fiche d'évaluation et de suivi - Patrice Clair, coordonnateur REP

Fiche d'évaluation et de suivi des élèves par les enseignants au cours d'un projet d'éducation par la recherche autour des compétences suivantes :

- maîtrise de la langue orale et écrite
- résolution de problème
- organisation du travail
- coopération
- recherche d'information en ligne
- maîtrise des étapes de la démarche scientifique



Cliquez sur l'image pour visionner la fiche d'évaluation et de suivi élaborée par Patrice Clair

II.B.3.b. Document collaboratif ouvert à tout.e.s

Un document afin de partager les outils créés pour concevoir des supports d'évaluation et de suivi des acquis des élèves au cours des activités de restitution et de communication scientifique des élèves. Cliquez sur l'image ci-dessous pour accéder au document.

Vade mecum Congrès Savanturiers
Ressources Savanturiers - École de la recherche

II.B.4. Bibliographie et sitographie

Vous souhaitez aller plus loin dans les recherches autour de la communication et de la restitution ? Retrouvez de nombreuses références documentaires dans cette bibliographie et sitographie.
Nous vous invitons à enrichir cette partie et partager vos ressources avec la communauté Savanturiers à l'adresse suivante : communaute.savanturiers@cri-paris.org. Nous intégrerons vos propositions dans la version II de ce vade mecum.

RÉFÉRENCE	INFORMATIONS CLÉ
Daniel Bessonnat, « Maîtrise de la langue et apprentissages disciplinaires », Revue internationale d'éducation de Sèvres [Online], 19 | septembre 1998, Online since 18 April 2013, connection on 18 February 2019. URL : http://journals.openedition.org/ries/2860 ; DOI : 10.4000/ries.2860	Cet article assez ancien redonne des repères sur l'émergence de l'importance des compétences langagières et communicationnelles dans les programmes français et la prise en considération croissante des apprentissages langagiers à travers toutes les disciplines. Il rappelle les importances des vocabulaires disciplinaires et le travail d'explication qu'ils impliquent pour que leur charge conceptuelle soit accessible aux collégiens. Il rappelle également que la surcharge cognitive est souvent à l'origine de la "mauvaise orthographe" des élèves. Il propose des pistes de travail : 1/ articuler maîtrise de la langue et les niveaux de compréhension des tâches scolaires 2/ articuler apprentissages langagiers et apprentissages cognitifs
Cadre européen commun de référence pour les langues	Bien que ce cadre traite de l'enseignement des langues étrangères, il s'appuie néanmoins sur une didactique des langues qui peut être opératoire dans l'organisation des tâches en langue maternelle. En résumé "Communiquer c'est utiliser un code linguistique (compétence linguistique) rapporté à une action (compétence pragmatique) dans un contexte socio-culturel et linguistique donné (compétence socio-linguistique)." Par ailleurs, le modèle de l'éducation par la recherche s'en inspire pour transposer la notion de tâche dans le domaine scientifique.
Apprendre à écrire pour apprendre les sciences	Cet article assez ancien pour donner des pistes aux enseignants sur les différents types d'écrits écrits instrumentaux écrits explicatifs Écrits instrumentaux pour soir Écrits expositifs pour d'autres Écrits fonctionnels Cet article analyse également les savoirs métacognitifs qui entrent en jeu lors de la production d'écrits scientifiques en classe
Oral cycle 3 Eduscol Oral Cyle 2 Eduscol Évaluation des niveaux de maîtrise du socle commun en français	Les instructions officielles pour la maîtrise de la langue en cycles 2 et 3
Enseignement des sciences et maîtrise de la langue	Cet article aussi assez ancien aide à dresser une typologie des écrits en fonction de la situation de communication visée : Écrits pour soi Écrits intermédiaires Écrits pour les autres

RÉFÉRENCE	INFORMATIONS CLÉ
Sciences et langage à l'école : apprendre par et avec le Vivant Par Jean-Paul Doste et Annick Harbulot	Cahiers pédagogiques Niveau maternelle
Céline Doye. Quel rôle peut jouer l'enseignement des sciences dans l'acquisition du langage oral des élèves de maternelle ?. Education. 2012.	Maternelle
Schneeberger Patricia. Travail langagier et construction de savoirs en sciences. In: Les dossiers des sciences de l'éducation, N°20, 2008. Analyse de situations didactiques : perspectives comparatistes. pp. 89-104;	Débat scientifique, processus cognitifs d'élaboration des savoirs à travers le langage (re-élaborations) Les étayages spécificité du travail langagier conduit en sciences
Les recherches en didactique pour l'éducation scientifique et technologique	Dossier veille EduPass
https://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php_main/php_1994/1994_07.html La communication en classe : onze dilemmes Philippe Perrenoud	Perrenoud s'attache à analyser les différentes contradictions inhérentes aux activités de communication en situation de classe, ce qui nous éloigne un peu de l'objet final, à savoir le congrès. Néanmoins, l'analyse centrée sur les contradictions entre visée formative de la communication et « obligations de gestion » de la classe sont intéressantes pour comprendre les tensions qui peuvent prévaloir lors de la mise en place d'un projet savanturiers et par conséquent anticiper les pertes de temps, les situations de fausse communication qui n'aident pas à la structuration des connaissances.
CECRL http://www.lire-et-ecrire.be/IMG/pdf/2_rfrentiel_de_comptences.pdf CECRL et didactique des langues https://journals.openedition.org/carnets/1905?lang=en	En élaborant les premières marches de la démarche d'éducation par la recherche, nous avons prêté une attention particulière aux principes pédagogiques qui soustendent le cadre européen commun de référence pour les langues. Nous citons quelques jalons : la place du portfolion dans le suivi et l'évaluation l'organisation des apprentissages en fonction d'une tâche complexe finale les évaluations itératives penser les compétences langagières au coeur des apprentissages scientifiques en s'appuyant sur l'approche linguistique adoptée par le CECRL et précisée dans le référentiel de compétence "Le critère pragmatique : prise en compte de la situation de communication (Qui parle à qui ? Pour quoi faire ? A propos de quoi ? Où ? Quand ? En utilisant le canal oral ou écrit ?), interprétation de l'information de manière cohérente, transmission de celle-ci en utilisant les moyens disponibles tels que l'organisation du discours, le recours aux gestes et à l'intonation à l'oral, la présentation du texte à l'écrit, l'utilisation des paragraphes, etc. • Le critère linguistique : capacité à utiliser le lexique, la syntaxe, la morphologie de manière appropriée, etc. • Le critère sociolinguistique : capacité à adapter son discours à la situation de communication en utilisant les registres et règles d'usage qui conviennent.»

« Explorer, partager, s'engager pour l'éducation »

SAVANTURIERS
École de la recherche
CRI

CRI

8bis rue Charles V - 75004 Paris
communaute.savanturiers@cri-paris.org

Lauréat 2014
FFE Fondation la France s'engage
Investissements d'avenir
e-FRAN DES TERRITOIRES ÉDUCATIFS D'INNOVATION NUMÉRIQUE
Fondation Bettencourt Schueller Reconnue d'utilité publique depuis 1987
UNIVERSITÉ PARIS DESCARTES
GROUPE Caisse des Dépôts
MAIRIE DE PARIS
THALES Fondation
Projet soutenu par Fondation de France
îledeFrance