

2020-2021

COVID-19 CLASSE DE SCIENCES

Lignes directrices en matière de sécurité



En ces temps d'incertitude, Flinn comprend qu'une communication claire et un accès facile aux faits et aux recommandations sont essentiels – et nous sommes prêts à aider.

Il y a une foule de renseignements sur le retour à l'école en toute sécurité, et nous savons que votre temps est précieux.

Les professionnels de l'enseignement et de la sécurité chez Flinn ont créé plusieurs guides organisant les principaux renseignements qui sont conçus pour vous aider à planifier le retour dans votre classe de sciences.

En nous inspirant des directives produites par l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), les Centres pour le contrôle et la prévention des maladies (CDC), l'Organisation mondiale de la Santé (OMS), le Centre nord-américain d'évaluation de la menace et l'intervention en cas de traumatisme (NACTATR)* et d'autres autorités, nous avons organisé les renseignements pertinents, conçus pour vous aider à assurer un retour à l'école plus sécuritaire.

Table des matières :

Facteurs relatifs à la salle de classe et à l'équipement :

- 3 Recommandations générales – Aménagement de la classe, sécurité et nettoyage
- 5 Espace de travail commun
- 6 Équipement de laboratoire et fournitures pour les activités

Solutions pour l'apprentissage des sciences :

- 8 Activités en groupe/rotations/stations
- 9 Enseignement en petits groupes
- 10 Reconnaissance d'achèvement

Veillez prendre note que Flinn Scientifique vous offre le présent document pour faciliter l'orientation générale des pratiques et des protocoles de votre département des sciences dans ce milieu dynamique d'enseignement et d'apprentissage. Nous vous encourageons à intégrer ces pratiques exemplaires dans vos plans et vos routines scolaires, et nous vous offrons la présente ressource uniquement pour des raisons pratiques. Flinn ne fait aucune représentation quant à l'exactitude de ces documents et vous encourage à consulter les directives des autorités fédérales, nationales et locales de santé publique pour obtenir des informations à jour sur les protocoles liés à la sécurité en sciences dans votre territoire de compétence local. Droit d'auteur Flinn 2020



En ligne

www.flinnsci.com

Courriel

flinn@flinnsci.com

Téléphone

1 800 452-1261

Télécopieur

1 866 452-1436 (sans frais)

Courrier

Flinn Scientifique, Inc.

C.P. 219, Batavia, IL 60510-0219

Recommandations générales – Aménagement de la classe, sécurité et nettoyage

Voici ce que vous devez savoir :

Penser à optimiser l'espace dans la classe/laboratoire et la sécurité des élèves lorsque vous créez des schémas de déplacement dans la salle de classe (utilisation potentielle de flèches de direction et d'indicateurs).

Renforcement positif des pratiques d'hygiène personnelle –rappeler aux élèves de maintenir un espace de travail et un environnement personnel propre et sécuritaire en réduisant au minimum l'encombrement et en désinfectant souvent l'espace de travail.



Aider les élèves en leur expliquant comment faire la transition entre les espaces d'apprentissage en toute sécurité, tout en maintenant une distanciation physique. Prévoir du temps pour vous exercer à faire ces transitions avec les élèves afin qu'ils comprennent comment se déplacer d'un endroit à un autre.

Encourager les élèves et le personnel à pratiquer une bonne hygiène des mains en se lavant les mains pendant 20 secondes ou en leur montrant à bien se désinfecter les mains lorsqu'ils entrent dans la classe/laboratoire et qu'ils en ressortent. Les rappels constants des lignes directrices sur l'hygiène des mains, une bonne étiquette au niveau de la respiration et la distanciation physique seront utiles pour sensibiliser davantage les élèves aux nouvelles routines.

Assurez-vous d'avoir un inventaire des instruments, de l'équipement et du matériel scientifiques dans le département des sciences pour déterminer les articles qui peuvent être nettoyés facilement et efficacement. Les matériaux textiles ou poreux sont plus difficiles à bien désinfecter que le vinyle ou le plastique. Certains matériaux (poreux ou textiles) ne peuvent pas être nettoyés efficacement et devraient être retirés des aires d'enseignement (p. ex. petits tapis, oreillers, coussins).

Recommandations générales – Aménagement de la classe, sécurité et nettoyage

Les membres du personnel devraient suivre une formation appropriée sur la façon d'appliquer du désinfectant en toute sécurité. Ils devraient également avoir accès à l'équipement de protection individuelle nécessaire. Assurez-vous que tous les produits nettoyants et désinfectants sont entreposés adéquatement, hors de la portée des élèves.

L'OMS, les CDC, l'OCDE, UNICEF et d'autres organismes faisant autorité recommandent que les objets utilisés fréquemment soient désinfectés avant et après chaque usage. L'équipement de laboratoire entre dans cette catégorie, tout comme les fournitures d'arts plastiques, le matériel de manipulation mathématique, les jouets, l'équipement de sport et d'autres produits d'apprentissage tactile. On recommande d'utiliser une eau savonneuse tiède autant que possible et d'utiliser un désinfectant ou un agent assainissant au besoin, par exemple pour les appareils électroniques et les instruments fragiles.

La méthode de trempage dans une solution de Lysol®

La désinfection est la clé au cours de la présente année scolaire

Du désinfectant Lysol® ajouté à de l'eau tiède est une solution incroyablement efficace pour nettoyer les instruments ou les appareils de laboratoire. Laissez-les sécher à l'air libre.

Les lunettes de sécurité peuvent être désinfectées avec la méthode de trempage dans une solution de **Lysol®** :

- ¼ d'onze de Lysol par 4,5 litres d'eau douce ou déminéralisée
- Laisser tremper les lunettes de sécurité pendant 15 minutes
- Rincer à l'eau
- Laisser sécher à l'air libre

Cette méthode ne comporte aucun risque de dommage ou de décoloration aux produits. Les taches d'eau qui restent sur les lentilles peuvent être enlevées facilement à l'aide d'un papier pour lentilles ou d'un essuie-tout sans faire d'égratignures ni laisser de traces. En utilisant ensuite une armoire de stérilisation aux ultraviolets-C pour lunettes de sécurité, vous assurez une désinfection à 99 %.

Espace de travail commun

Voici ce que vous devez savoir :

Prévoir des occasions afin que les élèves puissent désinfecter leur propre espace de travail en utilisant des lingettes désinfectantes ou un produit désinfectant/agent assainissant sur un essuie-tout.

Prévoir du temps afin que les élèves puissent se laver les mains après avoir désinfecté leur aire de travail et l'équipement, les instruments ou le matériel de laboratoire utilisés pour l'activité. Idéalement, chaque élève devrait avoir son propre ensemble de fournitures, comme des ciseaux, du ruban, de la colle, etc.



Veillez vous assurer que les élèves ne partagent pas de fournitures entre eux. Lorsque cela n'est pas possible, faire à l'avance certains aspects de l'activité pour les élèves (par exemple, vous pourriez devoir fournir des pièces déjà découpées pour qu'ils puissent les manipuler dans le cadre de l'activité).

Entre les cours, assurez-vous de nettoyer et désinfecter adéquatement les espaces de travail communs du laboratoire en utilisant un désinfectant ou un agent assainissant approuvé fourni par l'école. Ouvrir les fenêtres lorsque c'est possible et sécuritaire de le faire. Cela fournira de l'air frais et assurera une aération supplémentaire dans le laboratoire de sciences.

Questions de sécurité liées à l'apprentissage à distance

Si vous vous trouvez dans un milieu d'apprentissage à distance et que vous devez faire à la maison des activités pratiques pour les sciences et les STIM, veuillez suivre les lignes directrices de la NSTA ayant trait à ce type de modalité d'enseignement.

[NSTA— Safety for Hands-On Science Home Instruction](#) (en anglais seulement)

Équipement de laboratoire et fournitures pour les activités

Voici ce que vous devez savoir :

Limiter l'utilisation du matériel, de l'équipement et des instruments, et éliminer l'utilisation de produits scientifiques qui seraient distribués parmi de nombreux élèves ou qui seraient partagés par ceux-ci durant une période de sciences. Désinfecter les articles de laboratoire avant et après chaque usage, conformément aux lignes directrices.



Désinfecter tout le matériel de sciences entre les cours. Vous pouvez utiliser la méthode de trempage dans une solution de Lysol pour la plupart de l'équipement et des appareils, mais utiliser des lingettes désinfectantes et un agent assainissant à base d'alcool éthylique pour l'équipement fragile ou électronique.

Sélectionner uniquement l'équipement scientifique qui est facile à désinfecter entre chaque utilisation par un élève, tel que les balances, les microscopes, les outils de dissection, les objets en verre et les objets courants à surface dure qui se trouvent un peu partout dans le laboratoire.

Les élèves ne devraient pas utiliser de lunettes de sécurité à moins qu'il soit possible de les désinfecter facilement entre chaque utilisation en respectant la [méthode de trempage dans une solution de Lysol®](#) et, idéalement, en utilisant une armoire de désinfection aux ultraviolets-C pour lunettes de sécurité. Si une expérience de laboratoire exige le port de lunettes de sécurité et qu'il n'est pas possible de les désinfecter adéquatement, alors l'activité ne devrait pas avoir lieu. La sécurité est une priorité – les protocoles relatifs à l'EPI doivent être suivis à la lettre, TOUTES les personnes dans le laboratoire doivent avoir accès à l'EPI nécessaire, et l'équipement de sécurité est essentiel.

Suivre les lignes directrices des CDC relativement aux procédures de désinfection de l'équipement. L'équipement qui sera touché ou manipulé par les élèves devrait être lavé avec de l'eau et du savon, puis désinfecté avec un désinfectant approuvé par l'EPA qui est efficace pour la COVID-19 et qui est sécuritaire pour l'équipement en question. Travailler avec le personnel de surveillance pour obtenir le désinfectant approprié. De nombreux désinfectants sont disponibles, mais assurez-vous qu'ils sont approuvés par l'EPA et la FDA aux fins d'utilisation dans les écoles et qu'ils ont un taux d'efficacité de 99,9 %. 6

Équipement de laboratoire et fournitures pour les activités

Les désinfectants ne devraient être utilisés seulement pour le matériel que les élèves ne risquent pas de mettre dans leur bouche.

En ce qui concerne les divers produits d'enseignement des sciences qui seront manipulés par les élèves, attribuer à chaque élève son propre équipement pour le cours. Nettoyer et désinfecter adéquatement l'équipement et les instruments scientifiques entre les cours.

Lorsque tous les élèves ne peuvent pas avoir un accès équitable à l'équipement ou lorsque l'équipement ne peut être nettoyé et désinfecté adéquatement entre les cours, éviter tout simplement d'utiliser l'équipement. D'un point de vue pratique et sécuritaire, vous pourriez devoir utiliser un environnement virtuel pour certaines investigations en laboratoire.



Si vous utilisez de l'équipement de laboratoire standard, ayez un bon nombre d'appareils ou d'instruments disponibles au cas où un instrument utilisé par un élève devient sale ou insalubre durant une leçon ou une activité, ou au cas où un instrument ou un appareil ne fonctionnerait pas.

Utiliser des articles jetables s'ils peuvent être remplacés de façon sécuritaire. Par exemple, pouvez-vous utiliser un gobelet en papier ou en plastique au lieu d'un bécher, ou encore un bâton de Popsicle en bois ou un bâtonnet à café en plastique au lieu d'une tige de verre?

Examiner la possibilité de transformer des documents papier traditionnels en versions numériques ou virtuelles, comme numériser quelques leçons papier pour les convertir en format numérique.

Envisager de demander aux élèves de faire le laboratoire ou l'activité individuellement, puis de collaborer numériquement pour analyser et faire un compte rendu d'après leurs observations et les ensembles de données uniques qu'ils ont recueillis dans le cadre de l'activité.

Activités en groupe/rotations/stations

Voici ce que vous devez savoir :

Conformément aux lignes directrices du district scolaire et du ministère de l'Éducation, offrez un accès aux outils numériques pour les stratégies d'enseignement afin de transformer les activités en groupe en un environnement virtuel d'enseignement et d'apprentissage. Cela est essentiel dans le cadre de la formation requise pour s'assurer que les élèves et les enseignants peuvent communiquer et collaborer dans un environnement virtuel.



Si vous faites des activités pratiques avec vos élèves et que ceux-ci doivent travailler ensemble, tout près les uns des autres, demandez-leur de porter l'EPI, y compris les masques faciaux, pour réduire au minimum la propagation des gouttelettes en suspension dans l'air. Demandez-leur également de respecter rigoureusement les mesures d'assainissement et de désinfection qui les concernent et qui concernent leur équipement avant et après chaque utilisation. Il faudra augmenter le temps requis pour les activités et les investigations afin de pouvoir inclure l'aspect de l'hygiène et de la prévention dans le cadre pédagogique et le temps alloué pour chaque cours.

Prévoir d'inclure un bon nombre de leçons fondées sur des normes en sélectionnant des activités durant lesquelles les élèves ont peu ou pas du tout besoin de partager l'équipement. Cela peut exiger une plus grande consommation de matériel puisque, au lieu d'avoir six ou huit stations pour l'activité, il peut y en avoir une pour chaque élève dans la classe.

Examiner de manière créative les plans des leçons de sciences et les investigations de façon à réduire au minimum les interactions entre les élèves (idéalement, sans contact physique) et à éviter qu'ils soient près les uns des autres. L'utilisation de simulations virtuelles peut être une option viable pour assurer la continuité de l'apprentissage des élèves.

Enseignement en petits groupes

Voici ce que vous devez savoir :

Envisager d'utiliser des tests diagnostiques pour vous aider à regrouper les élèves selon divers niveaux et vous permettre de mieux répondre à leurs besoins individuels en matière d'apprentissage, selon le degré de compréhension et d'apprentissage social requis.

Maintenir la distanciation physique et sociale si vous prévoyez de faire participer les élèves à une activité en face à face. Si vous prévoyez de demander aux élèves de faire des activités scientifiques pratiques, assurez-vous qu'ils portent un masque facial lorsqu'ils se trouvent à moins de deux mètres les uns des autres et qu'ils sont extrêmement vigilants à l'égard des protocoles d'hygiène et de désinfection.



Liens des références et ressources supplémentaires

Ressources externes :

[NSTA: Safe Hands-on Science for Home Instruction](#) (en anglais seulement)

[EPA Disinfectants for Use Against SARS-CoV-2](#) (en anglais seulement)

[CDC Considerations for Schools](#) (en anglais seulement)

[CDC Disinfecting Building Facility](#) (en anglais seulement)

[OECD Youth and COVID-19 Response Recovery and Resilience](#) (en anglais seulement)

[Lignes directrices de l'Agence de la santé publique du Canada sur la désinfection dans les milieux de travail](#)

Ressources de Flinn :

[Flinn Professional Learning 2020: Recorded Webinars](#) (en anglais seulement)

[Science2Go™](#) (en anglais seulement)

[360Science™ FlinnPREP™](#) (en anglais seulement)

[Ressources Return2School](#) (en anglais seulement)

[Flinn Learning Solutions](#) (en anglais seulement)



FLINN PROFESSIONAL LEARNING

Enseigner les sciences dans un environnement où règne la COVID-19

Les défis uniques auxquels font face les éducateurs cet automne sont nombreux, depuis la façon d'enseigner le plus sécuritairement possible sur place, jusqu'à la façon d'offrir un meilleur apprentissage à distance. Nous avons regroupé les opinions de quelques spécialistes pour vous aider à aller de l'avant. Ils sont disponibles sur demande.

[Regarder notre série de webinaires GRATUITS *Instructional Solutions*](#).

Reconnaissance d'achèvement

En signant le présent contrat, vous indiquez que vous avez lu et examiné les lignes directrices et que vous connaissez les mesures prises pour assurer la sécurité dans le laboratoire de sciences.

Nom

Date

Nom du coordonnateur de la sécurité

Date

**RENSEIGNEZ-VOUS AU SUJET DE NOS SOLUTIONS
PERSONNALISÉES POUR LES CONSEILS SCOLAIRES,
CONÇUES POUR FAVORISER UNE RENTRÉE SCOLAIRE
SÉCURITAIRE :**

- Proposition d'activités d'apprentissage et de perfectionnement professionnel personnalisées pour favoriser la sécurité en milieu scolaire
- EPI complet pour les élèves, le personnel enseignant et le personnel de soutien
- Des solutions hybrides pour l'enseignement des sciences qui favorisent la poursuite des apprentissages au laboratoire pour les élèves, sur place et à distance