

SEMER DES COURS AU POTAGER



Secondaire de transition
Hiver



Challenge Potager : s'organiser pour préparer et fêter une soupe

Mathématiques / Économie / Sciences / Cuisine



Toutes les fiches secondaires proposées se veulent être à l'intersection entre les trois compétences savoir, savoir-faire et savoir-être.

Elles s'articulent autour des pôles suivants : langage, sciences et techniques, humanité. Les activités sont réalisables sur une période de cours de 50 minutes mais le matériel doit être préparé à l'avance. Nous vous conseillons de tester les expériences préalablement.



OBJECTIFS GLOBAUX DES FICHES «SEMER DES COURS AU POTAGER»

- Vous permettre d'intégrer le potager dans vos cours : qu'il vous serve dans les apprentissages (référentiel-UAA) et qu'il puisse être un outil pédagogique ;
- Vous offrir la possibilité de sortir de la classe avec vos élèves et favoriser une autre approche et une dynamique de groupe différente ;
- Réaliser plus facilement un suivi régulier du potager avec les élèves.

TABLE DES MATIÈRES

1. OBJECTIFS SPÉCIFIQUES ET LIENS AVEC LE RÉFÉRENTIEL	2
2. INFORMATIONS PRATIQUES.....	3
3. DÉROULEMENT.....	4
4. RESSOURCES POUR CETTE ACTIVITÉ	7



1. OBJECTIFS SPÉCIFIQUES ET LIENS AVEC LE RÉFÉRENTIEL

L'activité amènera les élèves à :

- **Identifier les étapes pour planifier un petit projet** et les mettre en pratique.
- **Réaliser un plan à l'échelle** et identifier les différentes occupations d'un espace au potager ;
- **Faire un suivi régulier** du potager et de la culture des légumes.
- **Impliquer et rendre les élèves autonomes** dans leurs démarches : faire en sorte qu'ils ne doivent pas simplement « refaire » ; qu'ils puissent ajuster leurs acquis et expliquer à d'autres personnes.
- **Vivre une expérience conviviale.**



LIENS (NON EXHAUSTIFS) POSSIBLES AVEC LE RÉFÉRENTIEL :

Matières	Année - Filière - Option (UAA)*	Thèmes pouvant être abordés
Mathématiques	<ul style="list-style-type: none"> • 2^{ème} Dg GT (3UAA1 & UAA2) • 4^{ème} GT (UAA1 & UAA2) 	<ul style="list-style-type: none"> • Construire des figures isométriques, calculer des longueurs, appliquer et mobiliser les propriétés des triangles lors de l'aménagement des parcelles au potager et de la réalisation du plan • Report des mesures, calcul de moyennes, de prévisions,... • Représenter dans un plan un objet de l'espace à partir du plan du potager
Biologie	<ul style="list-style-type: none"> • 3^{ème} Dg TT (UAA2 et UAA7) • 4GT-SB (UAA3) • 4GT-SG (UAA4) 	<ul style="list-style-type: none"> • Relations inter et intraspécifiques, besoins et reproduction des plantes, ... • Biodiversité et éléments d'écologie
Français	<ul style="list-style-type: none"> • 2 & 3^{ème} Dg GT-TT (UAA0 - UAA1) • 3^{ème} Dg GT-TT (UAA2) 	<ul style="list-style-type: none"> • Justifier une réponse, expliciter une procédure à l'intention d'un condisciple et/ou du professeur • Rechercher collecter des informations et en garder des traces • Réduire, résumer, comparer et synthétiser : à partir de l'écriture : description des observations, prises de notes sur le terrain et synthèse des apprentissages
Géographie	Transversal	<ul style="list-style-type: none"> • Exemple de réflexion sur l'aménagement d'un espace et de sa fonction à l'échelle de l'école

2. INFORMATIONS PRATIQUES

Mise en situation : Pour donner un coup de pouce financier à votre voyage scolaire de l'année prochaine, vous avez décidé de faire de la soupe au potiron et de la vendre lors de la journée Portes Ouvertes de l'école du 20 octobre prochain. Comme vous avez un potager à l'école, vous voulez y faire pousser des légumes. Vous voudriez faire 20L de soupe, pour les vendre en portions de 200ml.

Pour cela, il vous faudra planifier le projet à l'aide de différentes ressources : un plan du potager, une recette de soupe au potiron, des informations sur la manière de les cultiver...

Ce projet comporte plusieurs étapes. Seules les deux premières sont abordées ici. La phase de lancement, en classe, est décrite de manière succincte. La seconde étape au potager est développée plus en détail dans ce document.



Durée

Phase de lancement :

- Phase de lancement et prise de connaissance du projet en classe : 50 min.
- Prises de mesures et plan du potager (détail dans cette fiche) : 40 min.

Les autres étapes :

- Démarrage du potager et semis : 50 min.
- Suivi au potager, à réaliser plusieurs fois sur la période de pousse des cultures : 20 min.
Attention pour ce projet il est important qu'une personne puisse venir au potager durant l'été (au minimum pour arroser en cas de 'sécheresse').
- Récoltes au potager à la fin de l'été ou en automne : 50 min.

Les courses, la soupe, la cuisine, la préparation du stand... peuvent à chaque fois tenir dans 1 période de cours.

Matériel spécifique

Phase de lancement :

Documents ressources

- Pour la cuisine : la recette de la soupe au potiron (voir en fin de document)
- Pour le potager :
 - des informations pratiques concernant la culture (es fiches techniques sur l'organisation du potager sont disponibles sur notre site, n'hésitez pas à les consulter). *Ex : L'organisation du potager, Planifier son potager en carré, Calendrier des semis, Fiches légumes, etc.)*
 - des catalogues de graines / des sachets de graines
- Planification
 - tableau du poids moyen par légume et du rendement par plant (voir en fin de document)
 - calendrier vierge

Mesures et organisation au potager :

Cordes, mètre-rubans ou décamètres, semences et sachets de semences, feuilles blanches, crayons, supports A4, petits bâtons avec noms des légumes (pour l'étape des mesures au potager).



3. DÉROULEMENT

Phase de lancement (en classe)

Le but de cette phase est de clarifier les étapes de la graine à la soupe, ainsi que de récolter les informations nécessaires à chacune des étapes. Le plan du potager sera réalisé lors de l'étape suivante.

Pour une meilleure gestion du temps, invitez les élèves à prendre connaissance du projet avant le cours. Ils pourraient avoir reçu les documents au cours précédent et seraient invités à les parcourir pour le cours en question.

En individuel ou par petits groupes, les élèves identifient les différentes étapes nécessaires pour passer de la graine à la soupe. Par exemple : plan du potager, démarrage du potager (semis...), suivi du potager, récolte, fabrication de la soupe, préparation du stand...

Cette étape est suivie d'une mise en commun lors de laquelle vous faites une ligne du temps de ce projet et vous indiquez sur un calendrier les opérations à effectuer pour disposer de vos légumes à temps.

Suite à la mise en commun, relevez les informations nécessaires à chacune des étapes. Sur une grande feuille ou au tableau (et ensuite prenez une photo), établissez, avec les élèves, toutes les informations de départ ainsi que celles à trouver (calculer...). Par exemple :

- la quantité de soupe désirée et la somme d'argent que vous souhaitez récolter (et donc, par exemple, combien pouvez-vous gagner si vous vendez chaque portion à 2 euros ?)
- une recette de soupe
- le nombre de plants de potirons nécessaires pour obtenir la quantité souhaitée (cfr tableau de rendement).

Attention : assurez-vous de prévoir 30 % supplémentaires pour pallier à d'éventuelles pertes.

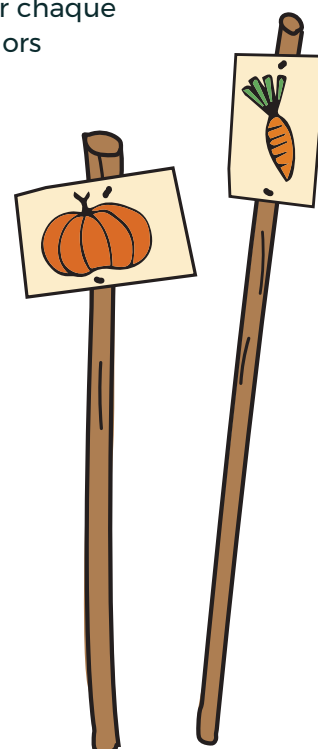
- quels autres légumes cultiver et combien de plants aimeriez-vous mettre ?
 - les informations de culture (date de semis, espacement entre 2 plants,...)
 - les mesures du potager
 - ...

Si vous n'avez pas le temps de rassembler l'ensemble des informations nécessaires, réalisez une liste de toutes les informations manquantes, et décidez qui se chargera de les récolter (les élèves, vous-même,...).

Une fois toutes les informations récoltées, réalisez un « bâton-légume » pour chaque plant que vous souhaiteriez mettre au potager. Ils vous seront utiles lors de l'activité suivante. Si vous souhaitez cultiver 5 plants de potirons, 3 de tomates, 10 salades et des radis, vous aurez donc besoin de 5 « bâtons-potirons », 3 « bâtons-tomates », 10 « bâtons-salades », et quelques « bâtons-radis » (qui vous permettront de délimiter l'espace de culture).

Gardez une liste de tous les légumes (avec le nombre de plants) que vous souhaiteriez cultiver.

En fin d'activité, décrivez la phase suivante du projet : *Mesures et organisation (au potager).*



Pour aller plus loin et préparer l'étape suivante :

Prenez le temps de lire les informations de culture écrites sur les sachets et, éventuellement, faites une photocopie de ces textes. Vous devez vous assurer que toutes les informations techniques soient comprises.



Lors de l'étape suivante, vous pouvez intégrer dans votre organisation du potager les associations bénéfiques. Si c'est votre souhait, pensez à avoir de la documentation avec vous lors de la sortie au potager, ou donnez-en à lire aux élèves avant la sortie au potager.

Les plantes ont des besoins différents. Si toutes ont besoin d'eau, de lumière, de chaleur et de nourriture, leurs exigences ne sont pas les mêmes. Certaines ont besoin d'un sol riche, alors que d'autres, au contraire, ne le supportent pas. Il y a des plantes qui ne sont pas de bonnes voisines (concurrence au niveau des racines ou de la course pour le soleil) et à l'inverse, il y a d'excellentes associations !

Il est aussi possible (en classe ou au potager) de tenir compte de ces aspects dans l'organisation du potager. Si vous ne le faites pas avec les élèves, pensez tout de même à consulter nos fiches techniques disponibles sur notre site (documents téléchargeables) dans lesquelles vous trouverez les bonnes astuces de cultures et les associations fameuses qui vous permettront d'obtenir de meilleurs résultats.

Vous pouvez aussi inviter les élèves à faire une recherche et par la suite, compléter vous-même les informations trouvées. C'est l'occasion de pratiquer une recherche et de vérifier la pertinence des sources...

Mesures et organisation (au potager)

Objectif : identifier avec les élèves l'organisation des cultures, réaliser un plan du potager à l'échelle.

En groupe classe autour de l'espace potager, mettez en place avec les élèves les « bâtons-potirons » (c'est la contrainte du « Projet soupe »).

Répartissez les élèves en groupes. Chaque groupe dispose de sachets semences et de « bâtons-légumes ». Les groupes interagissent entre eux et leur mission est de disposer leurs « bâtons-légumes » dans le potager, en respectant autant que possible les indications de culture (espacement entre les plants, ensoleillement, calendrier,...)

Effectuez la mise en commun avec toute la classe. C'est à ce moment-ci que plusieurs questions vont ressortir : *Est-ce possible d'organiser facilement ce potager ? Les légumes sont-ils trop serrés ou au contraire, y a-t-il encore de l'espace ? Faut-il retirer une sorte de légume ? Y a-t-il trop de potirons si on veut cultiver autre chose ? Peut-on envisager la possibilité d'utiliser moins de potirons pour la soupe et d'en garder une partie pour le projet ? Si l'on ne met que les potirons pour avoir suffisamment d'espace, est-ce une bonne pratique de culture ?*



Vous pouvez également calculer quel serait l'espace nécessaire pour récolter suffisamment de potirons pour le projet, ou quelle quantité de légumes faudra-t-il acheter au marché si le potager est trop petit.

Deuxième tour en sous-groupe ou avec toute la classe : les élèves replacent les bâtons pour arriver à une disposition finale qui sera retranscrite dans le plan. Vous avez devant vos yeux une première ébauche de votre futur potager !

Afin de pouvoir réaliser le plan à l'échelle, c'est le moment de réaliser les mesures nécessaires (dimension de la parcelle potagère et, selon les légumes, de l'espace de culture ou de l'emplacement des plants) et de dessiner un plan du potager. Il faudra y indiquer l'emplacement de chaque légume (veillez à respecter les distances nécessaires entre les plantes).

Afin de garder une trace des informations récoltées lors de cette activité, nous vous proposons de compléter ce tableau avec toute la classe pour avoir une synthèse du terrain :

Légumes	Espacement entre 2 plants ?	Combien de plants va-t-on planter ?	Combien de graines va-t-on semer ?	Période de semis	Période de repiquage (si semis sous serre)	Autre

En fin d'activité, revenez sur votre calendrier pour y indiquer / valider les opérations à effectuer pour disposer de vos légumes à temps.

Variantes et extensions possibles

- Les élèves choisissent leur recette et les légumes en fonction de la date de la fête de l'école, à l'aide du calendrier de saison.
- Pour un cours d'économie : faire un business plan (entrées/sorties).



4. RESSOURCES POUR CETTE ACTIVITÉ

Recette de la soupe au potiron

INGRÉDIENTS POUR 10 PORTIONS

1kg de potiron
300g de carottes
200g d'oignons
200g de poireaux
1,5 l d'eau
40cl de crème fraîche
Beurre ou huile d'olive
Sel, poivre



PRÉPARATION

- 1 Tailler les légumes en gros dés.
- 2 Les faire suer dans un peu de beurre ou d'huile d'olive.
- 3 Mouiller avec 1,5 l d'eau et laisser cuire 1 heure.
- 4 Passer au moulin à légumes ou au mixer.
- 5 Ajouter la crème fraîche, assaisonner et servir chaud.

Poids moyen par légume et rendement par plant

POIDS PAR PIÈCE ET % PARTIE COMESTIBLE

Aliments	Grammes par pièce	% partie comestible	Remarque
Potiron	1200g	80 %	Perte calculée sans épluchage
Carottes	100g	85 %	
Oignons	115g	90 %	
Poireaux	225g	75 %	

RENDEMENT PAR LÉGUME, NOMBRE DE PLANTS À CULTIVER ET ESPACE REQUIS (POUR UNE FAMILLE DE 4 PERS.)

Légume	Nombre de plants	Espace	Rendement (estimation)
Poireau	60 plants	3 m ²	6 à 12 kilos
Oignon	200 plants	6 m ²	200 oignons
Carotte	200 carottes	2 m ²	10 à 20 kilos
Potiron	5 plants	10 m ²	20 à 100 kilos